



Curso de Mestrado em Enfermagem

Área de Especialização

Pessoa em Situação Crítica

**"A intervenção especializada do enfermeiro na
nutrição à pessoa em situação crítica submetida a
cirurgia intestinal"**

Marta Bonilla Eizaguirre

2014

Não contempla as correções resultantes da discussão pública



Curso de Mestrado em Enfermagem

Área de Especialização

Pessoa em Situação Crítica

**"A intervenção especializada do enfermeiro na
nutrição à pessoa em situação crítica submetida a
cirurgia intestinal"**

Marta Bonilla Eizaguirre

Orientador: Prof. Dr. Jorge Ferreira

Lisboa

2014

“O ignorante afirma, o sábio duvida, o sensato reflete”

Aristóteles

AGRADECIMENTOS

Este relatório de mestrado é o resultado de muitas horas de trabalho pelo que gostaria de expressar os meus sinceros agradecimentos a algumas pessoas sem as quais este relatório não teria sido possível.

Em primeiro lugar não posso deixar de agradecer ao meu orientador, o Prof. Dr. Jorge Ferreira, pela paciência e apoio em todos os momentos, assim como as valiosas contribuições para o trabalho.

Obrigada à minha MÃE, que embora à distância, me apoiou e me apoia sempre na concretização de todos os meus projetos.

Obrigada ao meu PAI, o que daria por teres consciência desta realidade...estarias orgulhoso de mim.

Obrigada à minha irmã, pelo seu apoio nos momentos difíceis e controversos. É verdade, a perseverança alcança os seus frutos.

Obrigada Beatriz, colega e amiga nesta “luta”, pela partilha de ideias, de trabalho, de companheirismo e amizade. Obrigada por estares aí nos maus e bons momentos.

O meu profundo e sentido agradecimento a todas as pessoas, quer no local de trabalho quer nos locais de estágio, que contribuíram para a concretização deste relatório, estimulando-me intelectualmente e emocionalmente.

Ao meu marido Joaquim, agradeço todo o seu amor, carinho, suporte emocional e compreensão inesgotável. Sem o seu apoio, não me teria sido possível conciliar o trabalho, o mestrado e a vida familiar/conjugal. O meu MUITO OBRIGADO.

E como os últimos são os primeiros, quero agradecer aos meus filhos, Jorge e Marta, a quem dedico este trabalho, aos quais posso ter demonstrado, por vezes, falta de paciência, disponibilidade e ausência neste período da nossa vida. Adoro-vos. O meu MUITO OBRIGADO.

Haveria mais agradecimentos para fazer, mas se os escrevesse todos não teria páginas suficientes. Portanto, os restantes ficam na minha memória e no meu coração.

SIGLAS E ABREVIATURAS

AF – *Activity Factor*

APACHE – *Acute Physiology And Chronic Health Evaluation*

ASPEN – *American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*

BIPAP – *Bilevel Positive Airway Pressure*

BPS – *Behavioral Pain Scale*

cal – caloria

cc – centímetro cúbico

CCI – Comissão de Controlo de Infecção

CI – Calorimetria indireta

CIPE – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

cm – centímetro

DGS – Direção Geral de Saúde

DMUM – Dispositivo Médico de Uso Múltiplo

EAM – Enfarte Agudo de Miocárdio

EAP – Edema Agudo de Pulmão

EE – Enfermeiro Especialista

ERAS – *Enhanced Recovery After Surgery*

ESPEN – *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism*

FAST – *Focused Assessment with Sonography for Trauma*

GE – Gasto energético

GPT – Grupo Português de Triage

IACS – Infecção Associada aos Cuidados de Saúde

IF – *Injury Factor*

Kcal – kilocaloria

kg – kilogramo

min – minuto

mmHg – milímetros de Mercúrio

NE – Nutrição Entérica

NPT – Nutrição Parentérica

OE – Ordem dos Enfermeiros

PCA – *Patient Controlled Analgesia*

PCR – Proteína C-reativa

PIA – Pressão Intra-Abdominal

PNCI – Plano Nacional de Controlo de Infecção

PO – Pós-operatório

PSC – Pessoa em Situação Crítica

REE – *Resting Energy Expenditure*

RG – Refluxo gástrico

SC – Superfície Corporal

SCA – Síndrome Compartimental Abdominal

SIRS – Síndrome de Resposta Inflamatória Sistémica

SNE – Sistema Nervoso Entérico

SO – Serviço de Observação

SU – Serviço de Urgência

SUP – Serviço de Urgência Polivalente

TAC – Tomografia Axial Computorizada

TF – *Thermal Factor*

TGI – Trato Gastrointestinal

TISS – *Therapeutic Intervention Scoring System*

UCIP – Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

VCO₂ – Volume de dióxido de carbono produzido

VO₂ – Volume de oxigénio consumido

VVA – Via Verde do AVC

VVC – Via Verde Coronária

VVS – Via Verde Sépsis

°C – Graus centígrados

RESUMO

Toda a cirurgia produz *stress* no organismo o qual, durante o período pós-operatório responde principalmente através de mecanismos de hipermetabolismo e hipercatabolismo de forma a não desencadear ou agravar desequilíbrios metabólicos que interferem em todo o suporte nutricional. O impacto da combinação destas alterações metabólicas, aliado à imobilização e à falta de suporte nutricional pode levar à rápida depleção da massa corporal magra, podendo a nutrição lentificar o processo de catabolismo proteico.

O jejum convencional implementado no pré e pós-operatório de cirurgia intestinal, diminui a capacidade de resposta à agressão cirúrgica, sendo o principal objetivo desta resposta metabólica, a produção de energia necessária para manter as funções vitais, a resposta inflamatória, a função imunológica e a cicatrização e reparação dos tecidos.

A importância da nutrição no pós-operatório fundamenta-se nas consequências fisiológicas que a privação da mesma ocasiona, nomeadamente, nas funções musculares, respiratórias, cardíacas, imunológicas e renais, assim como nas alterações de vários fatores importantes na defesa do organismo, como da pele ou mucosas, contribuindo para um maior risco de infeção.

O aporte de calorias e proteínas a doentes hipercatabólicos não impede a destruição proteica mas permite incrementar a síntese de proteínas essenciais para a defesa e reparação de tecidos afetados. Isto constitui o motivo fundamental pelo qual um suporte nutricional adequado permite uma melhor e mais rápida recuperação pós-operatória diminuindo a morbimortalidade pelo que este não deve ser subvalorizado.

Este relatório tem a sua génese num projeto com a finalidade de orientar o percurso para a aquisição de competências e cujo principal objetivo visa analisar acerca das atividades e experiências realizadas no decorrer dos diferentes locais de estágio, Serviço de Urgência Polivalente e Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente tendo a sua origem numa necessidade verificada na prática profissional.

As vivências durante o ensino clínico foram centradas nos cuidados de saúde à pessoa e à família, nomeadamente na nutrição no período pós-operatório de cirurgia

intestinal e nas manifestações que a privação da mesma pode ocasionar na sua evolução clínica.

Sendo este um momento de crescimento pessoal e profissional para a aquisição e desenvolvimento de competências subjacentes a este Mestrado, orientado por objetivos, relato neste documento o seu enquadramento na prática. Para a sua fundamentação, Marie-Françoise Collière serviu como referência pela importância que outorga à alimentação como necessidade vital que tem que ser assegurada para dar continuidade à vida. Collière (1999), destaca o cuidado no ciclo vital, que envolve as situações de saúde-doença e a origem da vida, na perspetiva de mantê-la.

Como resultado final surge uma prática de cuidados baseados na evidência científica, centrada numa relação de parceria entre a pessoa e família que são uma Unidade, visando o seu rápido e efetivo restabelecimento funcional.

Por último, refiro algumas considerações finais onde resumo o propósito deste relatório e o percurso delineado em campo de estágio, dificuldades e limitações sentidas.

Conceitos chave: Cirurgia intestinal; Cuidados de Enfermagem; Nutrição; Pessoa em Situação Crítica; Pós-operatório.

ABSTRACT

Every surgery produces stress in the body which, during the postoperative period, responds primarily through mechanisms of hypermetabolism, hyperglycemia and hypercatabolism for not to cause or worsen metabolic imbalances, that interferes with the nutritional support. The impact of the combination of these metabolic abnormalities and immobilization with the lack of nutritional support can lead to fast depletion of lean body mass, where the nutrition can slow down the process of protein catabolism.

The conventional fasting, implemented in the pre and postoperative intestinal surgery, reduces the responsiveness to surgical aggression, where the main objective of this metabolic response is producing the energy needed to maintain vital functions, the inflammatory response, immune function and healing / repair of tissues.

The importance of nutrition in the postoperative period is based on the physiological consequences that deprivation of the same causes, in particular, in the muscle, respiratory, cardiac, immune and kidney functions, as well as in the changes of important factors in defending the body, such as the skin or mucous membranes, where the risk of infection is major.

The intake of calories and proteins in hypercatabolic patients doesn't prevent the protein destruction but allows to increase the synthesis of proteins essential for the protection and repair of affected tissues. This is the main reason why an adequate nutritional support allows better and faster postoperative recovery decreasing the morbidity and mortality.

This report has its genesis in a project with the purpose of guiding the route to acquiring skills, with the objective to analyze the activities and experiences over the different stage venues, ER and Multipurpose Intensive Care Unit having its origin in a experiential need in professional practice.

The experiences during the clinical training were centered in the health care of individuals and their families, including nutrition in postoperative intestinal surgery and in the demonstrations that deprivation may result in the same clinical outcome.

In a moment of personal and professional growth for the acquisition and development of skills underlying this Master, goal-oriented, this document reports their consistency in practice. For this reasons, Marie-Françoise Collière served as reference for the importance granted to food as vital necessity that has to be ensured to continue life. Collière (1999), highlights the care in the life cycle, involving situations of health and disease and the origin of life, from the perspective of maintaining it.

As a final result comes a practice of care based on scientific evidence, focused on partnership between the person and family as a unit, aiming its rapid and effective functional recovery.

Finally, I get some final considerations where is described the purpose of this report, the route outlined in the training field and the difficulties experienced limitations.

Key concepts: Intestinal Surgery; Nursing care; nutrition; Person in Critical Situation; Postoperatively.

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUÇÃO	13
1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	21
1.1 Cuidar a Pessoa em situação crítica submetida a cirurgia intestinal: Cuidar segundo Collière	23
1.2 Nutrição após cirurgia intestinal	26
1.2.1 Aspetos relacionados com a nutrição no pós-operatório de cirurgia intestinal.....	32
2. ANÁLISE DAS APRENDIZAGENS	38
2.1 Serviço de Urgência Polivalente	39
2.1.1 Desenvolvimento de competências no cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica.....	41
2.1.2 Maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a PSC e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de resposta sem tempo útil e adequadas.....	46
2.2 Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente	48
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
BIBLIOGRAFIA	68

APÊNDICES

Apêndice 1 – Determinação das necessidades energéticas através da equação de Harris-Benedict

Apêndice 2 – Sessão formativa “Nutrição no doente crítico”

Apêndice 3 – Tabela de sistematização de competências, objetivos, atividades, recursos e critérios de avaliação

INTRODUÇÃO

Este relatório teve como base um projeto individual de formação, constituindo um testemunho das atividades realizadas para atingir determinados objetivos implícitos nesse mesmo projeto, inserido no âmbito do 3º Curso de Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização Pessoa em Situação Crítica, na unidade curricular de Estágio com Relatório, do 3º semestre do curso. Com a realização deste relatório, sendo este um momento de desenvolvimento pessoal e profissional no percurso da aquisição de competências, através da utilização da metodologia com implementação em contexto de estágio, pretendo justificar e organizar de uma forma sistematizada as aprendizagens, conhecimentos e competências adquiridas e desenvolvidas ao longo do estágio. Este texto apresenta o que, num futuro, conduz à atribuição do Grau de Mestre em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica.

Projeto não significa apenas previsão, antecipação ou planificação, projeto é tudo isto, mas é ainda mais, um compromisso pessoal, com vista à persecução dos objetivos delineados. Segundo Fernandes (1999, p.234), o projeto “é o processo de planeamento e realização de um conjunto articulado de ações com vista a atingir determinados objetivos”. Dentro do contexto deste trabalho é o sujeito quem deve sentir a necessidade na sua formação através da definição de um problema a estudar que requiere uma análise mais profunda e sistematizada, estruturando atividades e recursos necessários para a concretização do mesmo, sendo só desta forma viável desenvolver competências que possibilitem chegar a perito. Deve existir uma implicação por parte da pessoa em formação, de modo a ser estimulada uma estratégia de autoformação.

Para aquisição e desenvolvimento de competências é fundamental que sejam identificados os problemas e os saberes necessários para desenvolver o processo ensino-aprendizagem. A formação não implica apenas a aquisição de conhecimentos ou de técnicas, implica também um desenvolvimento pessoal que passa pela adaptabilidade, flexibilidade, autonomia e, sobretudo, pela disponibilidade para aprender a aprender.

Com a realização do estágio, última etapa formativa deste mestrado, pretende-se considerar os vários contributos teóricos de todas as unidades curriculares que

constituem o plano de estudos do presente mestrado e, assim, incorporá-los na prática diária dos cuidados de enfermagem especializados, na procura da melhor articulação para a sua implementação.

Este relatório discorre de um processo reflexivo sob a forma de documento escrito, resultante de um projeto previamente estruturado, das experiências vivenciadas em estágio de ensino clínico, tendo a sua origem numa necessidade verificada na minha prática profissional. Tenciona-se garantir o registo dos cuidados de saúde prestados à pessoa em situação crítica e família, nomeadamente na nutrição no pós-operatório de cirurgia intestinal, assegurando a sua continuidade e outorgar evidência ao trabalho de enfermagem.

A prática baseada na evidência sustenta o princípio que

as evidências devem ser buscadas para sustentar as decisões clínicas de diagnóstico, intervenções e resultados. A validade entre as manifestações apresentadas pelos doentes (dados objetivos e subjetivos) e o diagnóstico atribuído é ponto fundamental. A prática baseada em evidência contribui para a acurácia diagnóstica, pois prevê que se busquem resultados de pesquisas que indiquem essa validade. (Cruz & Pimenta, 2005, p. 416-417)

Na elaboração e escolha da temática foram consideradas as competências preconizadas no plano de estudos do curso, definidas pelos descritores de Dublin, definidos para o 2º ciclo, uma vez que seria essencial cumprir todos os seus requisitos, tentando ir ao encontro do desenvolvimento de competências originais, assim como as preconizadas pela Ordem dos Enfermeiros (OE) do enfermeiro generalista.

Tratando-se de um Mestrado em Enfermagem de especialização numa área específica, para a aquisição e desenvolvimento de competências considere fundamental ter em conta as competências específicas preconizadas pela OE para o Enfermeiro Especialista (EE) em Pessoa em Situação Crítica (PSC):

cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica; maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil adequadas. (OE, 2010b, p.2)

A OE (2010b, p.1) define PSC como “aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica” (Regulamento Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica, 2010).

No projeto do qual resultou este relatório, privilegiei a intervenção à pessoa no pós-operatório, no âmbito da nutrição, possibilitando que o processo de desenvolvimento de competências e a sua operacionalização constituíssem uma mais-valia ao meu trabalho de enfermagem, na continuidade do processo de prestação de cuidados de enfermagem à pessoa submetida a cirurgia intestinal.

A frequência deste Mestrado e a elaboração deste relatório permitiram adquirir competências na prestação de cuidados de enfermagem especializados à PSC, sendo o objetivo final de todo o meu percurso atingir um nível de cuidados, que segundo Benner (2001), seja no mínimo equivalente ao enfermeiro competente e proficiente, para no final poder chegar a perito. Perceber o porquê e justificar o porque se faz, permite criar grande capacidade de analisar, de resolver problemas, de conhecer outras experiências assumindo um papel decisivo na eficácia da Enfermagem. Só com uma prática refletida o enfermeiro poderá ser perito na prestação de cuidados.

Sendo a fase inicial de qualquer projeto a definição do tema, este deve ser inerente à minha prática de cuidados diários, sendo só desta forma viável desenvolver competências que possibilitem chegar a perito. O tema deve estar englobado no contexto profissional-pessoal, podendo só assim ser considerado relevante e significativo para as partes que estão envolvidas. Segundo Benner (2001) a competência desenvolve-se ao longo da vida profissional, sendo assim a construção deste relatório um processo de transformação individual para o desenvolvimento de competências.

Durante o meu percurso profissional tive oportunidade de trabalhar em diferentes contextos e usufruir de distintas experiências que contribuíram para o meu crescimento pessoal e profissional. Mais recentemente, desde há seis anos, que exerço funções de cuidado à pessoa e família numa Unidade de Cuidados

Intensivos Polivalente e, foi neste âmbito que, senti a necessidade de enriquecer o meu conhecimento e alargar as minhas competências, no plano teórico-prático na área de especialização de PSC.

Traduz-se num processo de aprendizagem contínuo, não só informal pela formação em contexto profissional, como académico, procurando através do processo reflexivo um enquadramento teórico que outorgasse sentido à prática “a teoria oferece o que pode ser explicitado e formalizado, mas a prática é sempre mais complexa e apresenta muito mais realidades do que as que se podem apreender pela teoria.” (Benner, 2001, p. 61)

Desta forma, na eleição do tema era fundamental considerar a minha experiência profissional e a necessidade de optar por uma área que permitisse a aquisição e desenvolvimento de competências enquanto cuidados especializados como enfermeiro especialista em PSC. Foi nesta perspetiva que o percurso do meu estágio foi direcionado para a nutrição na pessoa em situação crítica, mais particularmente nos cuidados no pós-operatório de cirurgia intestinal (cirurgias *major*) verificando a importância que esta tem com a finalidade de uma mais rápida melhoria do estado geral da pessoa. A prestação de cuidados a este tipo de pessoas torna-se complexa pelo risco acrescido de múltiplos fatores que contribuem para a morbilidade pós-operatória com desenvolvimento de complicações imunológicas, sépticas ou metabólicas, que podem resultar em falência multiorgânica, aumentando o tempo de internamento e recuperação.

É este contexto que vai diretamente ao encontro da minha área de intervenção diária, os cuidados de enfermagem prestados no pós-operatório, uma vez que desempenho funções numa UCIP, emergindo a necessidade de desenvolver competências na prestação de cuidados de enfermagem especializados a este grupo de doentes. Considero o suporte nutricional uma das questões mais importantes na assistência pós-operatória, influenciando no prognóstico, melhorando a cicatrização e diminuindo a morbilidade.

Assim, e tendo em conta o anteriormente exposto, com a finalidade do desenvolvimento de competências específicas definidas pela OE para o enfermeiro especialista em PSC, defini como **objetivo geral**:

- Desenvolver competências especializadas de Enfermagem relativamente à nutrição no pós-operatório à pessoa em situação crítica submetida a cirurgia intestinal

Como **objetivos específicos** defino:

1. Prestar cuidados de enfermagem especializados relativamente à nutrição à pessoa em situação crítica submetida a cirurgia intestinal.
2. Adquirir conhecimentos relativos aos fatores que predispõem a pessoa em situação crítica submetida a cirurgia intestinal para um maior número de complicações.
3. Conhecer a prática de atuação existente nos serviços relativamente à administração de nutrição entérica/parentérica no pós-operatório à pessoa em situação crítica submetida a cirurgia intestinal.
4. Planear cuidados que permitam minimizar e/ou controlar as complicações decorrentes da administração/não administração da nutrição à pessoa em situação crítica no pós-operatório de cirurgia intestinal.
5. Estabelecer uma comunicação e relação terapêutica com a pessoa em situação crítica e família submetida a cirurgia intestinal.
6. Prestar cuidados à pessoa e família no pós-operatório de cirurgia intestinal com base nos pressupostos da prevenção e controlo de infeção face à complexidade da situação.

Com a finalidade da aquisição e desenvolvimento de competências, a escolha dos locais de estágio teriam que colmatar algumas lacunas existentes na minha prática profissional nos cuidados à PSC permitindo consolidar conhecimentos já desenvolvidos, com o período pós-operatório e UCIP, visando-me um elemento perito e, por outro lado, apesar de dispor de experiência no atendimento a pessoas em situação de emergência e urgência, lacunas existentes no âmbito da prestação de cuidados de enfermagem no ambiente do serviço de urgência, área na qual nunca tinha desempenhado funções.

Para a concretização destes objetivos emerge, a necessidade de realização de estágios, de acordo com o plano de estudos, que constituem matizes para a construção e desenvolvimento do saber.

O período de estágio foi realizado em dois locais: no Serviço de Urgência Polivalente (SUP) com uma duração de cinco semanas, e na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP) de nível 2 e 3 durante doze semanas, ambos serviços num hospital central da região de Lisboa. A minha preferência por esta instituição não esteve relacionada só com fatores e preferências pessoais e profissionais, mas também, com fatores organizacionais e formativos partilhados pelos serviços e instituições escolhidas no sentido do desenvolvimento e aquisição de competências do EE em PSC, num contexto tão específico, o atendimento urgente.

A escolha destes dois contextos de estágio construiu um fio condutor transversal. A UCIP por ser uma unidade constituída por doentes crónicos, ventilados ou pós-operatórios de cirurgia *major* que necessitam, na sua maioria, de nutrição artificial quer entérica quer parentérica; e no SUP/serviço de observação, como local onde é realizada uma avaliação e diagnóstico inicial da PSC, e que em alguns casos, requiere cirurgia intestinal. A imprevisibilidade da prestação de cuidados no SUP/Serviço de Observação (SO) implica a tomada de decisão de forma determinada e assertiva.

Após a introdução, este relatório está estruturado em dois grandes capítulos que pretendem refletir o percurso realizado. Surge um primeiro capítulo relativo ao enquadramento teórico, onde se encontra a fundamentação teórica e o modelo conceptual no qual baseei o descrito. Num segundo capítulo, realiza-se uma descrição e reflexão das aprendizagens adquiridas durante o percurso de aquisição e desenvolvimento de competências específicas para a área de especialização em enfermagem a pessoa em situação crítica, distribuídos pelos dois locais de estágio, Serviço de Urgência Polivalente e Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente, enfatizando os aspetos facilitadores e dificuldades sentidas. Procuro retratar a avaliação dos objetivos e atividades planeadas e desenvolvidas e o seu contributo para o meu desenvolvimento pessoal e profissional.

No enquadramento teórico, pretendo identificar e justificar a importância da nutrição na PSC, em particular no pós-operatório de cirurgia intestinal, através da revisão bibliográfica com pesquisa em artigos de revistas periódicas e fontes de dados científicos *online*. Foram consultadas as bases de dados seguintes: CINAHL Plus, *Medline* e *Medic Latina*. Foram privilegiadas, fundamentalmente, as fontes primárias, mas também se recorreu a algumas fontes secundárias. As fontes consultadas foram selecionadas a partir dos seguintes descritores: Cirurgia Intestinal, Cuidados de Enfermagem, Nutrição, Pessoa em Situação Crítica e Pós-operatório. As línguas consultadas foram o português, espanhol e inglês.

Collière (1999), considera a pessoa e a vida humana o foco essencial da prática de cuidados, pelo que torna-se necessário a aquisição de determinadas capacidades e competências indispensáveis à prestação de cuidados de qualidade. De acordo com Collière, o cuidar é imperativo no sentido de garantir a continuidade da vida do grupo e da espécie, sendo impossível atingir a cura sem a oferta dos cuidados de manutenção, tais como higienizar, mobilizar, nutrir e hidratar. Apesar de Marie-Françoise Collière não ser considerada um modelo teórico de enfermagem serviu como referência para este relatório devido à sua visão de prática de cuidados e a importância que outorga no cuidar uma vez que considera a alimentação como um cuidado de manutenção da vida. Desta forma a intervenção de Enfermagem constitui parte deste processo de cuidados sendo exigido ao enfermeiro competências para assegurar os cuidados de manutenção, neste contexto cuidados na nutrição no pós-operatório de cirurgia intestinal, e cuidados para a continuidade de vida, assim como também capacidades e competências para poder desenvolver cuidados especializados.

A intervenção especializada de enfermagem à PSC implica não só conhecimento e competências na prestação direta à pessoa, mas também a compreensão e aquisição de estratégias que possibilitem a preparação da família para a mesma adquirir mestria nesta nova fase do ciclo de vida. Collière (1999), no que refere a família situa-a como o eixo dos cuidados que detém em si próprio um valor terapêutico, quando a pessoa está doente temos que realizar cuidados à família. Assim, ao longo deste relatório e na análise das atividades realizadas neste trabalho terá-se em conta sempre a família no contexto do cliente/pessoa (quando me referir

à pessoa implica também à família), centrando-se os cuidados de enfermagem numa relação interpessoal (enfermeiro/pessoa/família) onde a pessoa e a família são uma Unidade. Também é importante referir que a designação pessoa/doente será utilizada em associação ao termo cliente, por se tratar do sujeito a quem o diagnóstico se refere e que é o beneficiário da intervenção (CIPE® - Ordem dos Enfermeiros, 2005).

Por último, apresento uma análise de aspetos percorridos ao longo do relatório, algumas considerações finais onde se resume o propósito deste relatório e o percurso delineado em campo de estágio, dificuldades e limitações sentidas.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

A temática a desenvolver surge neste Mestrado como uma extensão do âmbito da minha atividade profissional. Como enfermeira, no decorrer da prestação de cuidados de saúde, deparo-me com situações complexas, em que nos é exigido a mobilização de um conjunto de saberes e habilidades que nos permitem responder de modo adequado à particularidade dos problemas com que nos deparamos. Deste modo, aprender e investir na formação torna-se um desafio ao desenvolvimento de autonomia, à capacidade de resolução de problemas e ao desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo. No entanto, este processo de aprendizagem exige empenho, dedicação, assim como uma atitude ativa e participativa de modo a poder adquirir novos conhecimentos e desenvolver novas competências.

A minha experiência profissional insere-se na prestação de cuidados a clientes no pós-operatório imediato, assim como tardio quando estes se tornam crónicos numa Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP), embora o meu percurso profissional desenvolveu-se também noutras áreas nomeadamente traumatologia e internamento (serviço com diferentes especialidades, pós-operatório). Para o meu percurso de aquisição de competências considero essencial consolidar conhecimentos nos cuidados de enfermagem na nutrição no pós-operatório à pessoa em situação crítica submetida a cirurgia intestinal, estabelecendo uma visão geral para esta problemática. Assim, tornou-se imperativo um conhecimento aprofundado desta temática para poder enriquecer a minha prática em relação à nutrição no pós-operatório e identificar possíveis complicações/focos de instabilidade para poder adotar medidas e o mais precocemente possível. Tudo isto com o intuito de melhorar os cuidados de enfermagem relativamente à nutrição no pós-operatório a estes clientes submetidos a cirurgia intestinal e de que forma estes poderão influenciar no seu prognóstico e recuperação.

No que diz respeito à manutenção das condições de assepsia e segurança do cliente, no contexto de cuidados de enfermagem, considero-me a um nível de competências equivalente ao proficiente (estadio 4) em que,

a enfermeira proficiente apercebe-se das situações como uma globalidade e não em termos isolados e as suas ações são guiadas por máximas. A perceção é aqui uma

palavra chave. (...) capacidade, fundada sobre a experiência, de reconhecer situações no seu todo, (...) esta compreensão global melhora o seu processo de decisão (...) porque a enfermeira, possui, agora, uma perspectiva que permite saber quais dos muitos aspetos e atributos são importantes. (Benner, 2001, p.54-55)

No percurso de aquisição e desenvolvimento de competências é fundamental contextualizar o estadio inicial antes de percorrer o caminho, assim como quais são as competências que queremos desenvolver. Assim, o período pré-operatório não faz parte da minha realidade, sendo de grande importância o conhecimento do circuito desde a avaliação inicial/diagnóstico para uma melhor compreensão de quais os fatores que determinam a aparição de complicações pós-operatórias nestes clientes, permitindo-me alcançar um nível de competências ao nível do perito (estadio 5): “a perita, que tem uma enorme experiência, compreende, agora, de maneira intuitiva cada situação e aprende diretamente o problema sem se perder num leque de soluções (...) ela age a partir de uma compreensão profunda da situação global.” (Benner, 2001, p.58)

A frequência deste Mestrado em Enfermagem numa área de especialização cujo desempenho se estende desde o pré hospitalar até a diferenciação das unidades de cuidados intensivos, no qual este relatório se insere, pretendeu-se o desenvolvimento de um nível de competências que se contextualize com o que Benner (2001) define como uma enfermeira proficiente e uma enfermeira perita.

Deparar-me com situações que ultrapassassem os meus conhecimentos foi condição *sine qua non* para compreender a necessidade de pesquisar novos domínios de aprendizagem, que permitissem uma evolução baseada no conhecimento científico e na prática clínica.

No entanto, pretende-se que o EE da PSC consiga cuidar da pessoa e família a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica, sem esquecer que todos são parceiros no processo de cuidados, com trajetórias de vida, com capacidades de agir ou decidir, de forma a assegurar uma resposta a uma necessidade. (Collière, 1999)

A intervenção do EE passa pela observação, colheita e procura contínua de dados que permitam uma intervenção qualificada e adequada à vivência da pessoa no

momento da prestação de cuidados. De acordo com a Ordem do Enfermeiros (2010b, p.1), “os cuidados de enfermagem à Pessoa em situação crítica são cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à Pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato”.

Os benefícios da avaliação, monitorização e a administração do suporte nutricional têm vindo a originar motivo de interesse pela investigação clínica enquanto precursores na redução das complicações pós-cirúrgicas. Esta nova abordagem nos cuidados de saúde nos clientes submetidos a cirurgias eletivas do foro intestinal tem como objetivo realçar a importância dos cuidados nutricionais no pós-operatório refletindo num menor número de complicações, menor tempo de internamento hospitalar, uma recuperação mais rápida e melhor prognóstico.

O suporte nutricional, como refere Mendes (2007), tem como objetivo modificar a resposta metabólica perante uma agressão, evitar a perda de massa magra, modular a resposta imune, diminuir as complicações, particularmente as infecciosas, o que influencia o período de recuperação após uma situação crítica.

1.1 Cuidar a pessoa em situação crítica submetida a cirurgia intestinal: Cuidar segundo Collière

“Cuidar, tomar conta, é um ato de vida, que tem primeiro e antes de tudo, como fim, permitir à vida, continuar desenvolver-se, e assim lutar contra a morte.” (Collière, 1999, p.27)

Cuidar “é uma arte, é a arte do terapeuta, aquele que consegue combinar elementos de conhecimento, de destreza, de saber-ser, de intuição, que lhe vão permitir ajudar alguém, na sua situação singular” (Hesbeen, 2000, p.37). Para que o enfermeiro possa prestar cuidados de excelência, será necessário que desenvolva a perícia, definida por Benner (2001) como a capacidade de testar, aprofundar e melhorar propostas, hipóteses e expectativas, baseando-se em princípios fundamentados não só na teoria senão também na prática do quotidiano. O enfermeiro mais experiente (perito) é para Benner (2001) o que melhor compreende a situação global bem como compreende, quase sempre, de forma intuitiva cada situação particular.

Quando são prestados cuidados de enfermagem diretos, é fundamental o planeamento de forma adequada e individualizada das intervenções junto da pessoa. Deste modo, e segundo Collière, como referência deste relatório, cuidar é o conceito central na profissão de enfermagem, envolvendo o conhecimento do outro, em relação aos seus poderes, limitações, necessidades e o que contribui para o seu crescimento.

Para a consecução da aquisição e desenvolvimento de competências pretendo prestar cuidados à pessoa em situação crítica submetida a cirurgia intestinal e revelar a importância da nutrição neste tipo de clientes, vigiar complicações que a introdução ou não introdução da nutrição produz, assegurando a continuidade da vida. De acordo com Collière (1999, p.235) “cuidar, prestar cuidados, tomar conta, é, primeiro que tudo, um ato de vida, no sentido de que representa uma variedade infinita de atividades que visam manter, sustentar a vida e permitir-lhe continuar e reproduzir-se.”

As pessoas submetidas à cirurgia intestinal necessitam de cuidados de enfermagem, que de acordo com o pensamento de Collière, estes podem ser de manutenção ou de reparação da vida, sendo que os cuidados de reparação “não podem fazer sentido se não houver manutenção de tudo o que contribui para a continuidade e desenvolvimento da vida, mesmo se temporariamente, em certas circunstâncias, possam ser “o primeiro gesto que salva, quer dizer, os indispensáveis.” (Collière, 1999, p.238)

Os cuidados de manutenção de vida são definidos como “cuidados permanentes e quotidianos que não têm outra função para além de sustentar a vida, reabastecendo-a em energia (...). Estes cuidados representam o tecido, a textura da vida e asseguram a sua permanência, a sua duração” (Collière, 1999, p.237). Estes cuidados podem ser entendidos como atividades que permitem a continuidade da vida como a higiene, alimentação, hidratação e eliminação, onde todos interagem entre si. Já os cuidados de reparação dizem respeito ao tratamento da doença, “têm como fim limitar a doença, lutar contra ela e atacar as suas causas.” (Collière, 1999, p.238)

Todos estes cuidados não podem estar dissociados do ambiente e do contexto de crenças, costumes e hábitos de vida, uma vez que não devemos esquecer que quando se fala em cuidados à pessoa em situação crítica, essa pessoa não é um indivíduo isolado, mas sim um ser inserido numa família e sociedade com valores próprios e padrões culturais que irão interferir no seu processo de saúde-doença.

Os cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato de cirurgia intestinal concentram-se em intervenções destinadas a prevenir complicações posteriores. O processo de cuidados deve ser uma construção específica para cada situação, tendo em conta para quem vão dirigidos estes cuidados e por quem são prestados. Com o levantamento das necessidades específicas para cada pessoa inicia-se o processo de cuidados.

Os cuidados de reparação centram-se sobretudo na necessidade de reparar ou eliminar os fenómenos de doença que constituem um obstáculo à vida. De forma a permitir a continuidade da vida, o cuidar deve ser o objetivo principal da enfermagem, não havendo qualquer dissociação entre os cuidados de manutenção e os cuidados de reparação. Collière (1999) ressalta a prática dos cuidados de enfermagem no ciclo vital, que envolve o processo saúde-doença, desde seus primórdios, como a origem da vida. Sejam estes altamente técnicos ou não, devem estar assentes nos mesmos pressupostos, na perspetiva de mantê-la.

1.2 Nutrição após cirurgia intestinal

A nutrição assume uma função predominante, quer ao nível dos cuidados pré-operatórios, quer no pós-operatório de forma a prevenir carências nutricionais que irremediavelmente estes doentes cirúrgicos do foro intestinal estão sujeitos. Tal como refere Schiesser (2009), a desnutrição pode ocasionar défices proteico-energéticos no período pós-operatório, resultando num aumento de risco de complicações infecciosas sendo considerada uma das causas do aumento da mortalidade e morbilidade em doentes submetidos a grandes cirurgias.

A abordagem nutricional tem sido uma das questões mais importantes na assistência pós-operatória e, neste relatório, enfatizo a importância desta aos doentes submetidos a cirurgia intestinal. Contudo, como refere Akbarshahi (2008), apesar do reconhecimento da sua elevada prevalência e seu adverso impacto clínico, a desnutrição permanece subvalorizada no contexto hospitalar e agrava-se frequentemente no decurso do internamento.

Enquanto enfermeira considero a nutrição uma área cada vez mais relevante e de grande contributo no restabelecimento da doença, contribuindo direta e indiretamente para uma melhoria na qualidade de vida da pessoa, uma melhor eficácia nos cuidados de enfermagem repercutindo em ganhos em saúde diminuindo o tempo de internamento assim como a taxa de mortalidade. Neste sentido partilho a opinião de que

o doente crítico, quer pela patologia aguda severa quer pela agudização da doença crónica, apresenta um elevado risco de desenvolver um estado de desnutrição calórico-proteica. Um aporte nutricional inadequado está associado a aumento das complicações infecciosas e tempos de internamento mais prolongados. (Fernandes e Castelões, 2009, p.129)

Para Alberda (2006) os principais objetivos da nutrição no pós-operatório é reverter e/ou prevenir as perdas, recuperar a perda tecidual, corrigir os défices hidroelectrolíticos, restaurar as reservas de glicogénio e permitir a manutenção da síntese proteica para minimizar os efeitos das necessidades aumentadas de energia (hipermetabolismo) e proteína que nesta fase se encontram aumentadas (hipercatabolismo). Braga (2009) acrescenta que, assim desta forma, está

assegurada a função muscular, imune e cognitiva, um balanço proteico positivo promovendo a eficácia de uma recuperação pós-operatória.

As pessoas em situação crítica frequentemente apresentam condições potenciais para a desnutrição que podem ocorrer de forma mais agressiva e acelerada por possuir como agravante a própria condição clínica. A doença grave tem como ponto em comum a inflamação sistémica, que promove alterações metabólicas previsíveis que interferem em todo o suporte nutricional. Toda cirurgia possui como denominador comum a oxidação de gordura e o consumo de massa corporal magra, convertendo-se na chave para o desenvolvimento da desnutrição. A nutrição confere um suporte para preservar a massa corporal magra, manutenção da função imunitária evitando assim as possíveis complicações metabólicas.

Segundo Senkal (1999) o suporte nutricional no doente crítico constitui um dos pilares fundamentais no seu tratamento e pronta recuperação, uma vez que o *turnover* proteico está aumentado, com a consequente perda de massa muscular, assistindo-se a uma perda obrigatória de massa magra nos primeiros 10 a 21 dias.

A alimentação, além de ser uma necessidade humana fundamental, no pós-operatório de cirurgia intestinal habitualmente encontra-se comprometida, devido ao facto, em muitas ocasiões, não possuir condições físicas/pós-operatórias para se alimentar por via oral.

Convencionalmente, o início da alimentação no pós-operatório de cirurgias intestinais inicia-se apenas com o retorno do peristaltismo, pelo que frequentemente o jejum pós-operatório prolonga-se durante dois a cinco dias. Durante este tempo a pessoa apenas permanece sob hidratação intravenosa com soluções cristalinas com poucas calorias agravando o seu estado metabólico e nutricional, com a consequente carência de micro e macronutrientes.

A dismotilidade pós-operatória afeta especialmente o estômago e o colon que demoram a normalizar entre vinte e quatro a quarenta e oito horas, e entre quarenta e oito a setenta e duas horas respetivamente, enquanto o intestino delgado, segundo Warner (2006), retoma a sua função normal entre quatro a oito horas após cirurgia. Durante esse período a pessoa recebe apenas hidratação endovenosa

com um mínimo de calorias e sem oferta de nitrogénio pelo que o suporte nutricional instituído deve alcançar um balanço nitrogenado positivo.

O íleo pós-operatório, alteração transitória da motilidade GI, é causa frequente do atraso no retorno à motilidade intestinal normal, circunstância habitual entre vinte e quatro a setenta e duas horas após cirurgia intestinal. O recurso na própria cirurgia de analgésicos opioides e o desequilíbrio hidroelectrolítico com hipocaliémia podem causar íleo pós-operatório. A distensão abdominal, flatulência e sensação de plenitude abdominal podem indicar tanto a presença do íleo paralítico quanto uma intolerância à dieta introduzida precocemente.

Em 1917, Paul Trendelenburg descobriu o Sistema Nervoso Entérico (SNE) (Person, 2006). Atualmente sabe-se que o SNE funciona independentemente dos sistemas nervosos central e periférico, fazendo a ligação entre estes e o intestino, sendo constituído pelos plexos mioentérico e submucoso que se encontram ligados por numerosas fibras nervosas. Este sistema controla a motilidade intestinal, a secreção exócrina e endócrina e a microcirculação do aparelho digestivo, contribuindo ainda para a regulação imune e de processos inflamatórios.

Contudo, a disfunção do sistema nervoso autónomo parece ser primordial no desenrolar da dismotilidade intestinal pós-operatória. O sistema nervoso simpático exerce um efeito inibitório na motilidade gastrointestinal, tornando-se assim uma das causas do íleo pós-operatório. Em contrapartida, o efeito estimulante do sistema nervoso parassimpático, que promove a liberação da acetilcolina no plexo mioentérico, está inibido (Carroll, 2009). Alguns fármacos utilizados na anestesia são também referidos como responsáveis pelo desenvolvimento de íleo pós-operatório.

A administração de nutrição entérica (NE) ou nutrição parentérica (NPT) no pós-operatório de cirurgia intestinal de forma precoce permanece atualmente como motivo de debate. O início da nutrição será especialmente importante naquelas pessoas onde exista hipercatabolismo decorrente do quadro patológico e/ou quando não houver previsão de ingestão adequada nos próximos três a cinco dias (Kreymann, 2006). A via pela qual é administrada (oral, sonda orogástrica/nasogástrica, endovenosa ou jejunostomia) dependerá da viabilidade do trato gastrointestinal e da patologia em questão. A escolha da via de administração

da alimentação deve privilegiar sempre que possível a utilização máxima do trato gastrointestinal (TGI), pelo que optar pela via parentérica só deve ocorrer em casos limite.

Convencionalmente, o início da alimentação por via entérica é indicado apenas após o retorno do peristaltismo, caracterizado clinicamente pelo aparecimento de ruídos hidroaéreos ou eliminação de gases e uma estabilidade hemodinâmica. Em doentes que apresentam intolerância gástrica deve-se manter a cabeça elevada entre 30 a 45º e administrar procinéticos como metoclopramida e/ou eritromicina.

O suporte nutricional por via entérica, considerada primeira linha de escolha, está associado a múltiplos benefícios como prevenção da atrofia da mucosa entérica, a uma menor lesão trófica intestinal, a uma melhor cicatrização, manutenção da integridade tecidual e prevenção das úlceras de pressão, menor produção sistémica de citocinas inflamatórias e menor morbilidade infecciosa em doentes graves (Braga, 2009). A nutrição entérica deve ser instituída nas vinte e quatro e quarenta e oito horas iniciais após a estabilização hemodinâmica, precedendo às respostas hipermetabólica e hipercatabólica que se instalam nas primeiras setenta e duas horas pós-operatório.

Segundo Mac Fie (2000), a NPT deve ser limitada aos doentes muito desnutridos, ou então, a todos aqueles que sejam incapazes de tolerar a nutrição entérica por um período de tempo superior a duas semanas. No entanto, Braga (2009) afirma que só nos pós-operatórios complicados ou com alterações da função intestinal com incapacidade de receber ou absorver quantidades adequadas de alimento em sete dias são candidatos a nutrição parentérica pós-operatória.

A decisão de iniciar NPT deve ser baseada no número de dias que o doente mantém dieta zero e deve ser iniciada antes da aparição de qualquer sinal de deterioração nutricional. No entanto a maioria dos autores preconiza a via parentérica no pós-operatório, se a via oral ou enteral não puder ser utilizada durante sete ou dez dias.

De acordo com Zargar-Shoshtari (2008), os protocolos de cuidados pós-operatórios, *Enhanced Recovery After Surgery* (ERAS), são uma compilação de estratégias de cuidados, em que o objetivo final é a recuperação dos doentes e uma melhoria da qualidade do pós-operatório. Os cuidados na analgesia multifocal, oxigenioterapia,

mobilização precoce, alimentação entérica precoce, fluidoterapia adequada, entre outros, devem constar nos protocolos pós-operatórios de cirurgia intestinal, estando a sua aplicação ponderada de acordo com as necessidades e a avaliação contínua de cada pessoa, tendo em conta as variáveis individuais e ambientais que podem comprometer a sua recuperação.

As diferentes diretrizes internacionais de NE e NPT recomendam o suporte nutricional em todos os pacientes críticos os quais não têm perspectiva de iniciar uma dieta oral nos três primeiros dias pós-operatório. Esse suporte nutricional deve ser iniciado nas primeiras vinte e quatro a quarenta e oito horas pós-operatório. As recomendações atuais, em termos de suporte nutricional, baseiam-se em *guidelines* e/ou consensos para o fornecimento calórico ao doente crítico. As novas *guidelines* da *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism* (ESPEN) aconselham a administração precoce de NPT quando a via entérica não consiga fornecer a totalidade das calorias permitindo uma nutrição de uma forma adequada.

Ao instituir o suporte nutricional, seja este administrado por via entérica ou parentérica, deve-se observar possíveis sinais clínicos de desequilíbrios hidroeletrólíticos, presença de edemas ou controlo da diurese. Assim como também deve-se estar alerta naqueles indivíduos que após vários dias de jejum retomam novamente a alimentação e estar alerta à manifestação do síndrome da realimentação.

O síndrome de realimentação ocorre geralmente quando, após jejum superior a sete dias, é reiniciada em doentes severamente desnutridos um aporte energético excessivo ou uma nutrição parentérica sem adequada administração de vitaminas ou minerais. Todas estas manifestações podem ocasionar alterações hidroelectrolíticas (fósforo, magnésio ou potássio), respiratórias ou cardíacas. (Viana, 2012)

A realimentação pode refletir em alterações prejudiciais para o doente hipermetabólico com o desenvolvimento de hiperglicémia, hipertrigliceridémia, hipercapnia e esteatose hepática. Todas estas alterações podem-se tornar desfavoráveis para a evolução do doente crítico.

Daí a importância do cálculo das necessidades calóricas individualmente com base no peso, altura e condição clínica da pessoa, sendo aquelas com maior altura e pior condição clínicas que precisam maiores necessidades calóricas, enquanto os obesos e idosos terão menor necessidade calórica. Por essa razão, a determinação precisa do gasto energético (GE) assegura as necessidades energéticas evitando-se as múltiplas consequências deletérias associadas a um hiperalimentação ou hipoalimentação.

Atualmente todos os métodos de avaliação do GE total no doente crítico têm as suas limitações. A calorimetria indireta (CI), reconhecida como o método de referência para a medição do GE mais preciso, determina as necessidades energéticas e a taxa de utilização dos substratos a partir do volume de oxigénio consumido (VO_2) e da produção do dióxido de carbono (VCO_2), obtidos por análise do ar inspirado e expirado pelos pulmões num período de tempo. Obviamente, a calorimetria indireta continua a ser o “*gold standard*” da avaliação do consumo energético, já que permite adequar as necessidades energéticas em função do consumo energético individual de acordo com o gasto real de cada doente. Devido às limitações para a sua utilização como a exigência do pessoal treinado ou o custo elevado do equipamento, vários autores tentaram estabelecer equações que pudessem prever o gasto energético, a partir de dados como sexo, idade, massa corporal e estatura. A equação de Harris-Benedict tem sido tradicionalmente utilizada para estimar a taxa de metabolismo basal na prática clínica, quando associada a um fator de *stress* ao qual está submetido cada doente, considerando-o um método eficaz na avaliação das necessidades nutricionais. (Apêndice 1)

O princípio da calorimetria indireta deriva do pressuposto de que o corpo humano “queima” os substratos disponíveis (hidratos de carbono, lípidos e proteínas) consumindo oxigénio e produzindo dióxido de carbono e nitrogénio. Esta técnica não invasiva permite o cálculo do gasto energético, através da determinação do consumo de oxigénio (VO_2) e da produção de dióxido de carbono (VCO_2), utilizando uma fórmula matemática pré-estabelecida,

Comummente recorre-se a outros métodos de mais fácil aplicabilidade para otimizar o aporte nutricional, dentro das quais destacam as recomendações estabelecidas da

American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) e da *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism* (ESPEN) e o uso de equações preditivas para determinar o gasto energético.

A determinação do gasto energético (GE) através da equação preditiva de Harris-Benedict é a mais estudada e usada na prática clínica. Modificada com fatores de correção para o *stress* e atividade, nesta equação é introduzido um valor de correção dependendo das condições metabólicas específicas aos quais estão submetidos os doentes críticos. Contudo é considerada imprecisa subestimando parâmetros que podem influenciar o GE apresentando diferenças significativas, no cálculo individual, do gasto energético real. Assim, nenhum método preditivo adquiriu ainda aceitação universal para identificar o consumo energético.

As últimas diretrizes da ESPEN recomendam que, ao paciente crítico, inicialmente durante a fase catabólica, deve ser administrado um valor energético entre 20-25 kcal/kg/dia. Ultrapassada esta fase, ao fim de dois a três dias de iniciado o suporte nutricional, inicia-se uma fase anabólica durante a qual deverão ser administradas entre 25-30 kcal/kg/dia.

1.2.1 Aspectos relacionados com a nutrição no pós-operatório de cirurgia intestinal

Toda e qualquer cirurgia gera um *stress* no organismo, uma vez que exige dele uma resposta frente ao trauma causado. A pessoa proposta para cirurgia é alvo de uma agressão à qual o organismo no pós-operatório responde, principalmente, com mecanismos de hipermetabolismo e hipercatabolismo com o objetivo de manter a homeostase, de forma a não desencadear ou agravar desequilíbrios metabólicos que interferem em todo o suporte nutricional.

O principal objetivo da resposta metabólica é a produção de energia necessária para manter as funções vitais, a resposta inflamatória, a função imunológica e a cicatrização/reparação dos tecidos. Durante a resposta metabólica pós-operatória existe uma mobilização masiva de nitrogénio corporal e um hipercatabolismo proteico. O nitrogénio é transportado desde o músculo, pele, intestino e outros tecidos para o fígado e outros locais com atividade metabólica elevada, para ser utilizado na produção de energia e na síntese proteica.

Segundo Warner (2006), este *stress* ao qual o organismo está sujeito após uma cirurgia *major*, caracteriza-se pelo hipermetabolismo e hipercatabolismo, traduzindo-se num balanço azotado negativo, e um gasto energético entre um 15% e 20% superior aos valores basais normais com a consequente perda de peso e degradação proteica.

O jejum pré-operatório desencadeia uma resposta fisiológica do organismo que pode não ser vantajosa para a recuperação pós-operatória. A preparação intestinal pré-operatória necessária para este tipo de intervenções, nomeadamente enemas de limpeza, também está associada com elevado desconforto para o doente, ocasionando desidratação e desequilíbrio hidroelectrolítico acentuado condicionando o pós-operatório destes doentes.

Muitas vezes as complicações que surgem no pós-operatório têm o seu início nas atividades realizadas no perioperatório. O jejum convencional implementado no pré e pós-operatório de cirurgia intestinal, diminui a capacidade de resposta à agressão cirúrgica, aumentando a resistência à insulina (hiperglicémia) e afetando negativamente o tempo de recuperação.

Para Fearon (2005), uma ingesta de soluções ricas em hidratos de carbono a 12,6% em doses de 800 ml na noite anterior à cirurgia e 400 ml duas a três horas prévias a esta tem demonstrado reduzir a sensação de sede, fome e ansiedade, melhorando o bem-estar da pessoa e reduzir as complicações no pós-operatório. Uma vez que nos doentes críticos existe uma alteração do metabolismo dos hidratos de carbono caracterizada por um aumento da neoglucogénese hepática e resistência periférica à insulina, a implicação destas medidas reduz significativamente a resistência à insulina após cirurgias *major* do TGI, permitindo o estado anabólico, com menor risco de hiperglicémia. (Hendry, 2008)

A importância da nutrição, no doente crítico, fundamenta-se no conhecimento das consequências fisiológicas da desnutrição, como possíveis alterações nas funções muscular, respiratória, cardíaca e renal assim como no balanço da cascata de coagulação e no balanço hidroelectrolítico e hormonal.

São vários os autores como Kehlet (2002) ou Fearon (2005) que afirmam que o bom controlo metabólico no pré-operatório permite atenuar os efeitos do *stress* cirúrgico

no pós-operatório. Assim, para uma recuperação mais rápida e otimizada, após cirurgias *major*, Kehlet (2002) considera que é indispensável reduzir o *stress* que a cirurgia gera promovendo um estado anabólico no pós-operatório. Para isto, a *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism* (ESPEN) recomenda a ingestão de líquidos (chá, sumos, café) até duas horas antes da indução da anestesia e de alimentos sólidos até seis horas, considerando-se exceções para estas recomendações aquelas pessoas submetidas a cirurgia de emergência e que apresentem um atraso no esvaziamento gástrico.

A resposta endócrino-metabólica à agressão cirúrgica torna a pessoa no pós-operatório particularmente suscetível ao desenvolvimento da desnutrição e das suas consequências adversas, atuando de forma sinérgica com outros fatores (doença de base, redução do aporte alimentar, perturbação na digestão e absorção dos nutrientes). O estado de desnutrição altera vários fatores importantes na defesa do organismo, nomeadamente na pele, mucosas e sistema imunológico contribuindo a um maior risco de infeção. Segundo Schindler (2010) esta resposta metabólica, de intensidade e duração variável, é consequência da ação de hormonas do *stress* (nomeadamente glucagon, catecolaminas ou corticosteroides) e de mediadores inflamatórios, nomeadamente, citocinas, radicais livres de oxigénio, e está associada a uma hiperglicémia, hipermetabolismo e a um balanço azotado negativo.

Para além, o intestino delgado produz cerca de 70 a 80% das células de defesa atuando como barreira imunológica. Este período de *stress* pós-operatório, afeta ao sistema imunológico favorecendo a aparição de infeções. Gianotti (2000) afirmou que o suporte nutricional contribui para a melhoria da evolução clínica evitando a malnutrição, responsável por uma deterioração da função imunitária, um aumento do risco de infeções e uma maior taxa de morbimortalidade.

São os doentes submetidos a cirurgia intestinal, segundo afirma Ward (2003), especialmente com neoplasia subjacente, que apresentam uma inadequada ingestão alimentar quer no pré como no pós-operatório onde o estado nutricional apresenta um agravamento mais exarcebado, inerente à própria doença. O *stress* cirúrgico com o consequente hipermetabolismo e hipercatabolismo pós-operatório são causas, como cita Norman (2008), que estão relacionadas com a depleção do

estado nutricional, uma resistência à insulina (hiperglicemia pós-operatória) e imunossupressão.

Na existência de uma perda de peso acima dos 10%, as manifestações clínicas da desnutrição são mais evidentes. Entre essas manifestações ocorrem perda de massa muscular, diminuição da massa visceral digestiva e uma maior permeabilidade intestinal, levando a uma maior passagem de antígenos e microorganismos para a corrente sanguínea, podendo provocar quadros de infecção generalizada, agravando a resposta inflamatória.

O impacto da combinação destas alterações metabólicas (hipermetabolismo, hiperglicemia, lipólise e hipercatabolismo proteico), imobilização e falta de suporte nutricional pode levar a uma rápida depleção da massa corporal magra afetando a uma rápida cicatrização e aumentando a mortalidade. Para Hoffmann (2000) quando a perda de massa magra atinge 40% esta converte-se numa situação letal. O mesmo pensamento tem Vincent (2007) que define o *stress* metabólico como condição originada por trauma, infecção ou doença inflamatória, típico nos doentes críticos, que promove modificações substanciais no metabolismo intermediário, com tendência ao catabolismo, maior consumo de oxigénio e gasto energético total, hiperglicemia e perda muscular.

Quando a cirurgia intestinal tem um intuito curativo preferentemente é realizada a ressecção da porção lesada. Nestas situações, as consequências nutricionais variam em função da parte intestinal extirpada ou do tipo de cirurgia a que foi submetida a pessoa podendo ocasionar má absorção, má digestão e deficiências nutricionais.

O trato gastro-intestinal (TGI) executa funções que incluem a ingestão, a digestão, a absorção e o metabolismo preliminar dos alimentos, essenciais para a manutenção de uma nutrição adequada. Os sais biliares, segregados pelo fígado como produtos do metabolismo do colesterol, são necessários para a absorção normal das gorduras. A digestão e a absorção de todos os produtos alimentares obedecem a uma série de etapas sequenciais que vão ocorrendo com o tempo e com a progressão do alimento através do TGI.

É através das células epiteliais intestinais que se produz a absorção dos produtos da digestão de baixo peso molecular. O principal local da digestão enzimática e absorção é o intestino delgado, e é nele onde é completada a digestão do alimento e onde se produz a absorção seletiva dos produtos finais da digestão, para que passem aos vasos sanguíneos e linfáticos. O intestino delgado estando dividido em duodeno, jejuno e íleo, é onde se realizam as funções da digestão química total dos alimentos e a absorção destes. Mas é no duodeno, revestido de vilosidades e microvilosidades, onde a maior parte dos processos digestivos e funções de absorção dos nutrientes é completada.

Cirurgias que possam afetar ao jejuno e íleo produzem um prejuízo na absorção do complexo da vitamina B12/fator intrínseco e sais biliares assim como uma má absorção de gorduras com a consequente deficiente absorção de vitaminas lipossolúveis A, D e E e outras gorduras.

A instabilidade hemodinâmica e a falta de sangue rico em oxigénio e nutrientes são responsáveis pela morte dos enterócitos prejudicando a capacidade digestiva e de absorção, com a diminuição da barreira mucosa, permitindo a entrada de toxinas para a circulação sistémica e tecidos extra-intestinais, podendo resultar em translocação bacteriana, relacionada com a sépsis e falência multiorgânica. A presença dos nutrientes é o maior estímulo para a manutenção da função e integridade da mucosa intestinal e é a presença destes no espaço intraluminal que faz com que o duodeno e jejuno se mantenham ativos. A ausência de qualquer tipo de nutrição resulta no compromisso e na atrofia das microvelosidades da mucosa intestinal.

Os marcadores bioquímicos (creatinina, albumina sérica) encontram-se alterados como consequência das mudanças metabólicas que afetam os processos de síntese e degradação proteica. Durante a fase aguda do *stress* cirúrgico existem dois tipos de proteínas: **reagentes negativos** - que diminuem durante a resposta ao *stress* (albumina, transferrina, pré-albumina e proteína ligada ao retinol) e **reagentes positivos** - que aumentam em graus variáveis - nomeadamente, proteína C-reativa (PCR) e o fibrinogénio. A síntese hepática das proteínas de reagente negativo, importantes na cicatrização e função muscular, está afetada pela descompensação

nutricional. Contudo, a diminuição da concentração sérica das proteínas de prevalente síntese hepática pode ser um bom índice de desnutrição proteico-energética. A excreção de uréia no doente crítico também é considerada um bom índice da intensidade da resposta metabólica ao *stress*. Apesar de ser administrado um bom suporte nutricional, apresenta-se um balanço nitrogenado negativo durante os primeiros dias, constituindo este ser um bom índice de prognóstico nutricional.

Para Zargar-Shoshtari (2009), a recuperação total após cirurgia intestinal depende, entre muitos fatores, da resolução da fadiga e da dor. Esta fadiga, frequentemente está associada às alterações do sono, fármacos ou fatores inflamatórios. Considera-se a nutrição precoce, a redução do *stress* cirúrgico, controlo da diminuição da força muscular, ingestão alimentar e a mobilização precoce, intervenções decisivas para contrariar a fadiga e promover a recuperação.

O aporte de calorias e proteínas a doentes hipercatabólicos não impede a destruição proteica mas permite incrementar a síntese de proteínas essenciais para a defesa e reparação de tecidos afetados. Isto constitui o motivo fundamental pela qual um suporte nutricional adequado permite diminuir a morbimortalidade e ajudar a recuperação na pessoa em estado crítico.

2. ANÁLISE DAS APRENDIZAGENS

O percurso para o desenvolvimento de competências na PSC teve início com a estrutura em projeto de aprendizagem, assim como com o seu enquadramento na frequência do mestrado e a sua pertinência e realização nos locais definidos para campo de estágio.

Este documento reflexivo surge como resultado final e avaliativo das experiências vividas em estágio neste momento de ensino clínico, como resultado da associação do pensamento crítico e a evidência científica sobre as práticas de enfermagem no percurso de aquisição e desenvolvimento de competências.

Como referem Alarcão & Rua (2005),

os estágios clínicos implicam um processo de construção do saber profissional, saber situacionalmente contextualizado, pessoalmente construído, referenciado a saberes disciplinares que, nesse momento, se percecionam na sua relevância e interação e de saberes experienciais transmitidos pelos profissionais já experientes com os quais se convive. (Alarcão & Rua, 2005, p. 377)

Depois de definidos os objetivos, para a operacionalização do desenvolvimento de competências na área de intervenção de enfermagem pessoa em situação crítica, foi realizado um levantamento das possibilidades dos campos de estágio que permitissem possibilitar a sua concretização. Para tal, as idas a campo e entrevistas previamente planeadas aos responsáveis dos serviços, foram essenciais para uma avaliação da sua importância no âmbito pretendido.

De acordo com a Ordem do Enfermeiros (2010), o Enfermeiro Especialista em PSC deve reunir competências de carácter geral definidas para o enfermeiro especialista assim como competências no cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica; competências na dinamização da resposta a situações de catástrofe ou emergência multivítimas, da conceção à ação e competências na maximização da intervenção na prevenção e controlo da infeção perante pessoa em situação crítica e/ou falência multiorgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas adequadas em tempo útil.

Assim, com vista à operacionalização do meu projeto, o período de estágio foi dividido em dois locais: Serviço de Urgência Polivalente e Unidade de Cuidados

Intensivos Polivalente. No meu projeto outorguei uma especial ênfase à intervenção especializada do enfermeiro na nutrição à pessoa em situação crítica em contexto pós-operatório de cirurgia intestinal, contemplando doze semanas de estágio numa Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente de nível 1 e 3; e no período pré-operatório com a avaliação e diagnóstico inicial da PSC com necessidade de cirurgia intestinal, contemplando cinco semanas num Serviço de Urgência Polivalente (SUP).

Em cada um dos locais de ensino clínico, partindo dos objetivos traçados no projeto de estágio, descrevo as atividades desenvolvidas, a sua pertinência e a sua fundamentação para a enfermagem, assim como foram identificadas situações e estratégias de implementação em cada contexto de estágio mobilizando as competências adquiridas de acordo com o plano de estudos deste mestrado.

2.1 Serviço de Urgência Polivalente

Foi no contexto de um Serviço de Urgência Polivalente que o meu primeiro campo de estágio se desenvolveu, dedicando-lhe a fase inicial a conhecer a estrutura física do mesmo, assim como dos recursos humanos, equipa de saúde, circuitos de circulação dos doentes e dos protocolos e normas de atuação, seguida por uma segunda fase dedicado ao percurso desenvolvido tendo em conta a análise das atividades e reflexões realizadas ao longo do mesmo.

Para atingir os objetivos propostos, era importante conhecer toda a dinâmica de funcionamento do serviço, assim como o método de trabalho proporcionando assim a excelência, a qualidade e a produtividade (Chiavenato, 2007). Durante uma primeira fase pude perceber toda a dinâmica de coordenação e distribuição dos recursos humanos pelos diferentes setores, respostas imediatas a solicitações de necessidades de material, medicação, equipamento, transferências e uma articulação para uma gestão eficaz do serviço em termos de vagas em SO, monitorizando a atividade dos vários setores.

O Serviço de Urgência Polivalente está dividido em duas grandes áreas de atuação: atendimento e observação. Na área de atendimento está integrada por um balcão para a admissão de doentes e uma sala de espera geral. A sala de triagem está gerida por quatro enfermeiros que transferem aos doentes para os balcões de

atendimento dependendo do grau de prioridade. Assim, as múltiplas situações são discriminadas pelo enfermeiro da triagem sendo estabelecida uma cor de prioridade clínica de atendimento. Os balcões de atendimento azuis/verdes são considerados como não urgentes ou pouco urgentes respectivamente. Os balcões de atendimento amarelos/laranjas são transferidos aqueles doentes em caso de situações urgentes/muito urgentes. Os designados como vermelhos são considerados como emergências e não passam pela triagem entrando diretamente para o SU.

A Direção Geral de Saúde (DGS, 2001, p.7) define o conceito de urgências como “todas as situações clínicas de instalação súbita, desde as não graves até às graves, com risco de estabelecimento de falência de funções vitais” e emergências como “todas as situações clínicas de estabelecimento súbito, em que existe, estabelecido ou eminente, o compromisso de uma ou mais funções vitais”.

A área de observação está constituída por cinco salas (com quatro ou cinco vagas) divididas preferencialmente em medicina - as três primeiras - e cirurgia - as restantes, uma sala de isolamento (para uma vaga), uma sala de trauma com duas vagas, uma sala de reanimação com duas vagas com dispositivo de gases anestésicos com antecâmara de desinfeção que eventualmente poderá ser utilizada como bloco operatório e uma sala de pequena cirurgia. O serviço dispõe ainda de alguns meios complementares de diagnóstico como o FAST (*Focused Assessment with Sonography for Trauma*), aparelho para a realização de análises de gasimetria e troponinas.

O estágio neste serviço tinha como finalidade a prestação de cuidados a pessoa em situação crítica e família, direcionando estes cuidados à nutrição no pós-operatório de cirurgia intestinal. Durante o meu período de estágio o Serviço de Urgência apenas recebeu doentes pós-cirúrgicos, salvo algumas exceções procedentes de cirurgias simples que aguardam a sua transferência para o hospital de referência, permanecendo nas salas de observação destinadas a cirurgia por apenas umas horas.

As cirurgias intestinais, consideradas cirurgias *major*, que precisam de vigilância hemodinâmica pelas complicações pós-operatórias que a própria cirurgia detém, uma vez que saem do bloco operatório são transferidas para os diversos serviços de

internamento, recobro ou UCIP quando requerido. A própria natureza do serviço não possibilitou desenvolver competências no campo da nutrição, no entanto possibilitou-me a aquisição e desenvolvimento de outras competências, nomeadamente, no cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica; e no maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face a complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas, que mais afrente descrevo.

2.1.1 Desenvolvimento de competências no cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica

No início do processo de desenvolvimento de competências, no cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica, a triagem foi o primeiro local onde após uma fase de contato e um processo de aprendizagem orientado para a especificidade do local de atendimento, pude realizar atividades de enfermagem e prestar cuidados de saúde a pessoa e família que aí recorria.

No estágio realizado na urgência, várias foram as situações onde foi necessário identificar e responder de forma pronta e antecipatória a focos de instabilidade. Assim, através do algoritmo do Sistema de Triagem de Manchester identifiquei a urgência/emergência das pessoas gerindo a prioridade consoante a gravidade clínica garantindo uma capacidade de resposta acrescida e mais adequada às necessidades dos doentes emergentes. O Sistema de Triagem de Manchester foi implementado em Manchester, Reino Unido, em 1997, estando em utilização em Portugal desde o ano 2000, tendo como objetivo único priorizar os doentes consoante a gravidade clínica (Grupo Português Triagem, 2009). A triagem procura fornecer ao enfermeiro não um diagnóstico senão uma prioridade clínica (GPT, 2009).

Segundo Benner (2001, p. 121) “a vigilância prudente e a deteção precoce dos problemas são a primeira forma de defesa do doente”. Na triagem é importante saber direccionar o diálogo de forma a obter as respostas que conduzem ao verdadeiro motivo da vinda da pessoa à urgência, assim durante a avaliação na

triagem deparei com situações nas que verifiquei nos doentes a presença de sinais de fala arrastada acompanhado de paralisia do hemicorpo pelo que foi ativada a Via Verde do AVC (VVA) identificando e respondendo de forma pronta e antecipatória a focos de instabilidade.

A pessoa que recorreu a urgência com dor précordial e retroesternal, dificuldade respiratória, vômitos e antecedentes de enfarte agudo de miocárdio foi outra das situações na que identifiquei prontamente focos de instabilidade. Sendo estas manifestações sugestivas da aparição de enfarte agudo de miocárdio foi ativada a Via Verde Coronária (VVC). Neste caso também desenvolvi competências no gerir da administração de protocolos terapêuticos complexos através da administração de fibrinolítico diagnosticando precocemente as complicações resultantes da implementação de protocolos terapêuticos complexos. Para isto, monitorizei hemodinamicamente o doente e vigiei a presença de sinais de hemorragia, dor précordial ou cefaleia, atividades realizadas para o diagnóstico precoce das complicações resultantes da implementação de protocolos terapêuticos complexos evitando qualquer reação adversa.

São estes protocolos terapêuticos de atuação de equipa, VVA e VVC, através dos quais consegue-se identificar a necessidade de cuidados da pessoa, obtendo-se a mesma prioridade na generalidade dos casos, para assim desenvolver uma intervenção precoce e viabilizar de forma rápida, eficaz e eficiente dirigida para um tratamento adequado, melhorando o prognóstico e diminuindo a mortalidade.

A Via Verde AVC intra-hospitalar consiste em “todo o sistema intra-hospitalar que facilita o acesso à terapêutica fibrinolítica” (Alto Comissariado da Saúde, 2007, p. 39), tendo como objetivo final “reduzir o mais possível, o tempo que transcorre desde a entrada no hospital até ao início do tratamento” (Alto Comissariado da Saúde, 2007, p. 39) à pessoa com alterações agudas do estado neurológico por causa vascular.

Outra atividade realizada para o desenvolvimento de competências no prestar cuidados à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica foi a ativação da Via Verde Sépsis (VVS). Segundo os critérios de SIRS (Síndrome de Resposta Inflamatória Sistémica) a frequência cardíaca,

frequência respiratória e temperatura corporal são parâmetros de avaliação obrigatória na presença de suspeita clínica de infecção. Segundo a Direção Geral de Saúde (2010) toda pessoa com uma queixa sugestiva de infecção e pelo menos dois critérios clínicos de SIRS (frequência cardíaca superior a 90 batimentos por minuto, frequência respiratória superior a 20 ciclos por minuto e temperatura corporal inferior a 36°C ou superior a 38°C) deverá ser reavaliada num segundo momento e confirmar a suspeita de infecção. Neste caso, verifiquei a presença de dois critérios clínicos suspeitos de SIRS com a presença de hipertermia (39,5°C), taquicardia (≥ 90 batimentos por minuto) e taquipneia (≥ 20 ciclos por minuto) identificando, assim, focos de instabilidade respondendo de forma pronta, ante a identificação de um caso-suspeito de sépsis.

De acordo com Thelan (2008), o choque séptico resulta da resposta sistémica a uma infecção grave do organismo, caracterizado pela existência de áreas hipoperfundidas e outras hiperperfundidas. Neste sentido, durante a ativação da VVS com a finalidade de identificar prontamente focos de instabilidade, realizei as seguintes atividades: vigilância hemodinâmica do doente, da perfusão tecidual dos diferentes órgãos e de sinais de hipoperfusão/circulação/oxigenação, controlo da dor através das várias escalas instituídas (numérica e *Behavioral Pain Scale*), controlo da diurese; vigiar sinais de infecção nos acessos venosos e arteriais, incisões cirúrgicas, cateteres urinários ou úlceras de pressão, avaliação de parâmetros analíticos como gasimetria, ionograma sérico e urinário, função renal ou lactoacidémia e uma avaliação da glicémia.

A resposta inflamatória sistémica vem acompanhada habitualmente de alterações do metabolismo (hipermetabolismo e hipercatabolismo) podendo originar uma depleção da massa magra. A desnutrição ocasionada por estes mecanismos afeta ao sistema imunológico, agravando assim o quadro da sépsis, aumentando o risco de infeções o que prejudica no caso de pós-operatório para uma boa cicatrização. Deste modo o início do suporte nutricional é de extrema importância evitando a instauração do hipercatabolismo e hipermetabolismo, estimulando o sistema imunológico evitando a sua degradação o que promove a cicatrização.

Devido a própria natureza do serviço, a transferência destes doentes para a Unidade de Cuidados Intensivos é realizada com a maior brevidade possível para uma melhor e adequada vigilância hemodinâmica.

Aos doentes que apenas permanecem sob aporte de soluções salinas e com insuficiente aporte calórico, identifiquei prontamente focos de instabilidade através da avaliação de glicémias e, assim, responder de forma pronta e antecipatória a focos de instabilidade evitando hipoglicémias que repercutissem no seu estado clínico, ativando o aumento do metabolismo e a destruição das proteínas.

A inexistência de um protocolo de nutrição entérica ou parentérica neste serviço fez refletir na hipótese de elaborar um documento para a abordagem dos doentes que recorriam a este serviço e permaneciam algum tempo em jejum. Discutida a minha intenção com a orientadora foi declinada pela mesma com fundamento na realidade e natureza do serviço no qual seria inexequível pela rotatividade dos doentes e pouco tempo de permanência dos mesmos.

Uma das competências que mais se evidencia no Serviço de Urgência é a gestão diferenciada da dor e do bem - estar da PSC e/ou falência orgânica. Considerada a dor como quinto sinal vital, através da sua monitorização, avaliação e registo sistemático possibilitou-me identificar evidências fisiológicas (taquicardia ou hipertensão) e emocionais de mal-estar (labilidade emocional) através das queixas verbalizadas pela própria pessoa. Para esta atividade foi utilizada a escala numérica, mais utilizada nos serviços de urgência por se tratar de um método rápido e eficiente, quantificando a dor através dos números do zero a dez, considerando o zero como nenhuma dor, e o dez como maior dor possível ou insuportável.

Com a administração da analgesia como tratamento farmacológico garanti a gestão do combate à dor. No entanto o controlo e alívio da dor torna-se mais eficaz quando envolve técnicas farmacológicas e não farmacológicas. Foi nesta vertente que demonstrei conhecimentos e habilidades em medidas não farmacológicas para o alívio da dor utilizando mobilização, técnicas de relaxamento controlando a respiração, distração através da comunicação oral, massagens, compressão ou através da aplicação de calor ou frio.

Em todo este processo de cuidados em situações de urgência é importante interagir com a família, não só para a obtenção de informação, senão também possibilitando a sua presença junto da equipa, quando possível tratando-se de um momento em que a família sofre diversas modificações.

O acolhimento, processo que se inicia no momento em que a pessoa recorre ao Serviço de Urgência, inclui todas as ações realizadas pelo enfermeiro no sentido de proporcionar a sua adaptação ao serviço e à situação de doença do seu familiar. A forma como se processa o acolhimento marcará a relação doente, família e enfermeiro. A comunicação é um atributo do cuidado, que pode ser expresso tanto pela linguagem quer verbal quer não-verbal e, na enfermagem, facilita a proximidade entre a pessoa, enfermeiro e família.

Neste sentido, iniciei o acompanhamento à pessoa e família identificando as necessidades de informação acerca da sua situação clínica fornecendo sempre informações verídicas adoptando estratégias facilitadoras de comunicação, como a escuta ativa e esclarecimento de dúvidas seleccionando uma linguagem adaptada à complexidade do estado de saúde da PSC, evitando tecnicismos validando as palavras da pessoa para garantir que foi compreendido corretamente. Sempre tive presente possíveis barreiras à linguagem, outras línguas e/ou culturas diferentes, ou em pessoas que não conseguem expressar verbalmente, utilizando a comunicação não-verbal como uma estratégia facilitadora da comunicação em pessoas com “barreiras à comunicação”.

Através da empatia, capacidade de colocar-nos no lugar do outro e sentir o que ele sente, desenvolvi competências na assistência a pessoa e família nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica da saúde/doença e/ou falência orgânica demonstrando conhecimentos sobre a gestão da ansiedade e do medo vividos pela pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica. Estas atividades realizadas possibilitaram desenvolver competências no gerir comunicação interpessoal que fundamenta a relação terapêutica e o estabelecimento da mesma com a pessoa/família face à situação de alta complexidade do seu estado de saúde, reconhecendo as transações da relação perante a pessoa com dificuldades de comunicação. Todas as informações foram dadas no sentido de esclarecer e

acalmar os familiares, mantendo-os o mais possível a par da realidade e ajudando-os a consciencializar-se da situação do doente. É muito importante comunicar uma informação de forma adequada, o comunicar de forma inadequada pode ser tão prejudicial como ocultar a informação.

Muitas vezes, desenvolvem-se estratégias defensivas evitando o contacto direto com familiares. É fundamental trabalhar com a família, conhecer o impacto individual e familiar e assumir a comunicação como instrumento e estratégia.

Ao longo deste primeiro ensino clínico tive oportunidade, a nível intra hospitalar, de efetuar o transporte de doente crítico para a realização de exames complementares de diagnóstico tais como Tomografia Axial Computorizada (TAC) ou transferência para Unidades de Cuidados Intensivos Polivalente. Contudo, também tive oportunidade, através da ativação da Via Verde Coronária (VVC), realizar a transferência secundária da pessoa para o serviço de Hemodinâmica de outro hospital.

2.1.2 Maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a PSC e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.

No decorrer deste campo de estágio, reforcei as medidas de segurança pessoais com a higienização/desinfecção das mãos entre intervenções e entre cuidados a diferentes pessoas e utilizei técnica asséptica e material esterilizado sempre e quando a situação assim o requeria como um ato de prevenção das infeções através da transmissão cruzada de acordo com o Plano Nacional de Controlo de Infeção (PNCI). Estas atividades possibilitaram o desenvolvimento de competências na liderança do desenvolvimento de procedimentos de controlo de infeção, de acordo com as normas de prevenção, designadamente das Infeções Associadas à Prestação de Cuidados de Saúde (IACS) à PSC e/ou falência orgânica estabelecendo os procedimentos e circuitos requeridos na prevenção e controlo da infeção face às vias de transmissão na PSC e/ou falência orgânica.

Para o desenvolvimento desta competência estiveram presentes as normas recomendadas pela Comissão de Controlo da Infeção (CCI) como instrumento para

evitar as IACS através da utilização racional de métodos barreira adequados a cada situação (bata, tipo de máscara de acordo com o tipo de isolamento/situação, luvas, touca), separação de resíduos de doentes infetados e não infetados. Através destas atividades estabeleci os procedimentos e circuitos requeridos na prevenção e controlo da infeção face às vias de transmissão na PSC assim como monitorizei, registei e avaliei, em documento para o caso, medidas de prevenção e controlo (estado dos pensos, parâmetros ou medidas de segurança instituídas).

Apesar da diversidade de doentes aos quais são prestados cuidados nas sala de emergência, o meu objetivo principal de estágio, realçar a intervenção especializada do enfermeiro na nutrição à PSC em contexto pós-operatório de foro intestinal, teve algumas limitações. Perante a impossibilidade de um seguimento a doentes no pós-operatório a médio/longo prazo, optei por analisar situações que me proporcionaram mais e melhor conhecimento na prestação de cuidados à PSC.

Pude constatar que na realidade do SUP, dadas as características dos doentes que a este recorrem e a política do hospital, a transferência dos doentes do SU/SO para os serviços de internamento/bloco operatório/UCIP acontece o mais precocemente possível numa tentativa de não colapsar o serviço devido à grande afluência e rotatividade de doentes que este possui.

Contudo, para prestar cuidados de enfermagem de qualidade deve-se cuidar a pessoa como um todo e atender às suas várias necessidades, estabelecendo prioridades, seguindo protocolos terapêuticos, monitorizando e trabalhando em equipa, tendo como objetivo conseguir um plano terapêutico, que seja o melhor para o nosso cliente. O cuidar, mesmo num ambiente tão específico como uma sala de emergência, deve ser visto como um sistema de trocas, entre vários elementos do processo de cuidados, recorrendo ao conhecimento e à tecnologia (Collière, 1999).

Ao mesmo tempo que foram desenvolvidas competências específicas de PSC foram desenvolvidas competências comuns. Assim, foram realizadas atividades para uma promoção de práticas de cuidados que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais, cumprindo com o dever e compromisso ético de fornecer informações verdadeiras, sejam estas boas ou más. Para isso, proporcionei informações no sentido de esclarecer e acalmar os familiares, mantendo-os o mais

possível a par da realidade e ajudando-os a consciencializar-se da situação do doente.

Através do reconhecimento da necessidade de prevenir e identificar práticas de risco adotei e considere as normas recomendadas pela Comissão de Controlo da Infecção (CCI) com o intuito de desenvolver competências na criação e manutenção de um ambiente terapêutico e seguro com a finalidade de desenvolver competências na área da prática de cuidados que podem comprometer a segurança, a privacidade ou/a dignidade do cliente.

2.2 Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

O segundo ensino clínico realizado foi numa UCIP onde estão integrados no mesmo espaço físico os níveis de assistência de cuidados 1 e 3 definidos pela Sociedade Europeia de Medicina Intensiva. O nível 2 encontra-se noutra localização diferente formando parte na mesma desta UCIP. O estágio decorreu nos níveis 2 e 3.

A unidade encontra-se dividida em cinco salas, duas delas desativadas, atualmente funcionando na outra localização e prestando o nível de assistência de cuidados 2 (oito vagas). Os níveis 1 e 3 apresentam um total de doze vagas, correspondendo oito vagas de nível 3 (sala 1 e 2) e quatro camas de nível 1 (sala 3 - Cuidados Intermédios).

Cada uma das três salas tem capacidade para quatro doentes. Cada sala dispõe de material de apoio para a preparação de terapêutica, cuidados de higiene e conforto aos doentes. A unidade só é preparada após solicitado o pedido de entrada do doente na unidade. Ainda se encontra em cada sala um carro de emergência com desfibrilhador exceto na sala de nível 3, que só possui carro de emergência. O serviço dispõe de meios complementares de diagnóstico como o FAST, aparelho de análises de gasimetria e troponinas e aparelho de radiografia portátil.

A equipa multidisciplinar permanece vinte e quatro horas por dia. Para o serviço e prestação de cuidados existem protocolos e planos de atuação para a uniformização dos cuidados prestados, prevenção/controlo de infeção e avaliação da qualidade dos

cuidados médicos e de enfermagem. Assim existem folhas, entre outras, de registo de procedimento de CVC, identificação do doente, segurança, entre outras.

A UCIP recebe doentes do foro médico-cirúrgico, alguns deles decorrentes da implementação dos protocolos de Via Verde instituídos (Via Verde AVC e Via Verde Sépsis) e pós-operatórios cirúrgicos, por necessidade inerente ao procedimento cirúrgico, instabilidade hemodinâmica ou antecedentes pessoais do doente. Existe por isso uma articulação importante entre a UCIP e alguns serviços da instituição como o SUP e o Bloco Operatório Central (este último separado fisicamente da UCIP por apenas um corredor).

Alguns enfermeiros e médicos da UCIP fazem parte da equipa de Emergência Médica Intra-hospitalar, que serve de apoio aos restantes serviços do hospital, funcionando com sistema de chamada interno.

As equipas de enfermagem são constituídas de forma heterogénea com vários graus de competência e experiência profissional. A distribuição dos enfermeiros é feita pela enfermeira chefe semanalmente. Está constituída por oito a dez enfermeiros sendo designado um deles como chefe de equipa (dando prioridade a quem possui o grau de especialista) cuja função é coordenar e substituir a enfermeira chefe/enfermeiras coordenadoras na sua ausência.

Um dos aspetos fundamentais para atingir índices de qualidade de cuidados é a dotação adequada de enfermeiros. Não chega ter as instalações e o equipamento, é necessário garantir que há recursos humanos suficientes para assegurar uma continuidade do trabalho ao mesmo nível as vinte e quatro horas do dia. A complexidade das situações com que este serviço diariamente se depara, com a admissão de pessoas em situação crítica, implica uma série de procedimentos e cuidados complexos que requer o envolvimento e implicação de vários profissionais de saúde. Geralmente o rácio enfermeiro/doente facilita a relação interpessoal, permitindo mais facilmente a observação física do doente e a intervenção imediata em situações de emergência.

Segundo as normas e recomendações da Direção Geral de Saúde (DGS) esta unidade cumpre os requisitos mínimos para as Unidades de Cuidados Intensivos encontrando-se qualificada quer a nível de equipamento como de pessoal médico e

de enfermagem qualificado (DGS, 2003) implementando medidas de controlo contínuo de qualidade e programas de ensino e treino em cuidados intensivos (APACHE II, TISS, incidência de infeções nosocomiais ou campanhas de higienização de mãos).

As Unidades de Cuidados Intensivos prestam cuidados de forma diferenciada e tecnológica,

cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afetadas e permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total. (Diário da República nº 124/2011, 2ª série, nº 35, p. 8656)

Separada apenas por um corredor a UCIP dá apoio à Unidade de Queimados, na inexistência de vagas neste último até resolução da situação e por tempo limitado. A equipa de médicos de Medicina Interna da UCIP dá apoio durante as vinte e quatro horas à UCIP e Unidade de Queimados.

Em relação aos registos de enfermagem, nos primeiros dias do meu ensino clínico, foi implementado um novo sistema informático, passando a ser registados em linguagem CIPE® onde são assinalados/registados os sinais vitais, balanço hídrico, modos ventilatórios, escala de Glasgow e um diário de enfermagem, entre outros. Junto à unidade do doente encontram-se a folha de terapêutica diária, documento de registo de rastreabilidade de Dispositivo Médico de Uso Múltiplo (DMUM), *check-list* de segurança do doente, assim como uma *check-list* de controlo de infeção. Todos estes documentos devem ser preenchidos no início de cada turno. Também é possível consultar exames e análises via intranet. Em relação à terapêutica, é utilizado sistema unidose que vem preparado da farmácia diariamente e existe um *stock* para eventuais necessidades no serviço.

O ensino clínico na UCIP teve como finalidade a prestação de cuidados à PSC realçando a intervenção do enfermeiro na nutrição no pós-operatório de cirurgia intestinal. A concretização deste objetivo esteve assegurada desde o início uma vez que a equipa de cirurgia do hospital em questão realiza um elevado número de cirurgias de patologia intestinal.

A OE (2010b, p.1) define PSC como “aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica” (Regulamento Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica, 2010). Neste sentido a prática nos cuidados intensivos desenvolve-se em duas vertentes constantes e ao mesmo tempo simultâneas procurando as manifestações evidentes e alívio das mesmas com o intuito de controlar a situação clínica despistando precocemente sinais de instabilidade.

Durante este estágio foram várias as áreas de intervenção de enfermagem, nas quais além de ser responsável pelo processo de cuidados da pessoa atribuída (preferencialmente pós-operatório de cirurgia intestinal), também desempenhei a prática noutras áreas como no suporte ventilatório invasivo/não invasivo ou técnicas contínuas de substituição da função renal (hemodiafiltração). Foram várias as situações nas quais tive a oportunidade de prestar estes cuidados, no entanto não inerente ao meu dia a dia, fez refletir acerca do aspeto de promover a autonomia de quem se consegue expressar (verbal ou gestualmente), consciente dos seus atos, mas que não tem fisicamente capacidade da realização desse fim.

Uma das atividades planeadas para este estágio, no âmbito de prestação de cuidados de enfermagem é a monitorização de sinais e sintomas que permitissem minimizar e/ou controlar as complicações decorrentes pela administração ou não da nutrição no pós-operatório de cirurgia intestinal. Para uniformizar os procedimentos de enfermagem na administração da nutrição entérica e assegurar um suporte nutricional adequado e minimizar os potenciais riscos, os cuidados foram estabelecidos segundo o protocolo de serviço de nutrição entérica. Concorde, portanto quando Benner (2001, p.179) afirma “os protocolos, diretivas visando obter cuidados de qualidade podem ao mesmo tempo ir ao encontro da noção de individualização dos cuidados.”

No contexto deste ensino clínico, através da prestação de cuidados na PSC, relativamente à nutrição, submetida a cirurgia intestinal, tive a oportunidade de ampliar os meus conhecimentos acerca de outros fatores que possibilitassem a

pronta recuperação destes doentes. Existem um conjunto de cuidados, anteriormente descritos como ERAS, que descrevem atividades que possibilitam a pronta recuperação destes doentes diminuindo o tempo de internamento e recuperação que permitiram desenvolver competências comuns na promoção de práticas de cuidados que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.

Tendo como base estes cuidados, facilitei a recuperação da PSC após cirurgia intestinal, antecipando à aparição de focos de instabilidade com a implementação da nutrição entérica de forma precoce quando possível e após prescrição médica evitando complicações decorrentes das alterações metabólicas e catabólicas produzidas no pós-operatório que toda cirurgia gere.

Através do reconhecimento da necessidade de prevenir e identificar práticas de risco foram realizadas atividades como verificar o correto posicionamento e permeabilidade de sondas nasogástricas/orogástricas para uma correta administração da alimentação. A vigilância de uma fluidoterapia adequada, oxigenoterapia, administração de profilaxia antiemética e analgesia foram alguns dos cuidados prestados os quais estão descritos como facilitadores de uma pronta recuperação.

A nutrição na PSC é uma área que enquanto enfermeira considero cada vez mais relevante e de grande contributo no restabelecimento da doença, contribuindo para a eficácia e eficiência dos cuidados de enfermagem em ganhos de saúde. Neste sentido

o doente crítico, quer pela patologia aguda severa quer pela agudização da doença crónica, apresenta um elevado risco de desenvolver um estado de desnutrição calórico-proteica. Um aporte nutricional inadequado está associado a aumento das complicações infecciosas e tempos de internamento mais prolongados. (Fernandes e Castelões, 2009, p.129)

Uma falha no aporte de oxigénio no doente crítico seria universalmente considerada uma prática inaceitável. No entanto, o fornecimento energético inadequado a um doente internado numa UCI não recebe a mesma atenção, apesar da importância vital para a sua recuperação. Tudo isto, porque os efeitos de uma falha no

fornecimento de oxigénio tornam-se rapidamente evidentes, ao contrário do que acontece com a privação de nutrientes, que faz com que as reservas do organismo sejam lentas e progressivamente degradadas.

O pós-operatório de qualquer cirurgia *major* requer, por norma, o jejum pré e pós-operatório, e neste caso particular, nas cirurgias intestinais, este permanece por vezes durante dias. O jejum prolongado produz alterações metabólicas e fisiológicas, como o hipermetabolismo e hipercatabolismo, decorrentes do *stress* da própria cirurgia, com o intuito de mobilizar energia dos tecidos, degradando a massa corporal colaborando com uma rápida aquisição da desnutrição, de aí a importância precoce de um suporte nutricional.

É neste contexto que dei continuidade ao processo de desenvolvimento de competências no domínio da gestão dos cuidados, através da colheita de dados à admissão do doente e a avaliação nutricional considerando o tipo de cirurgia, otimizando o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão na prestação de cuidados. Considerei valores analíticos, nomeadamente proteínas como albumina e pré-albumina, ureia, creatinina, assim como outros sinais físicos sugestivos de um aporte nutricional pobre como a pele (seca, descamativa, turgescência), unhas (quebradiças, rugosas), edemas, desidratação, alterações gastrointestinais (ascite) e alterações no sistema músculo-esquelético (atrofia, atonia). Com todas estas atividades melhorei a informação para o processo de cuidar e a sua avaliação tendo uma conduta preventiva e antecipatória de focos de instabilidade.

A NE deve ser iniciada o mais precocemente possível, a poder ser nas primeiras vinte e quatro horas pós-operatório imediato sempre e quando exista estabilidade hemodinâmica, estando totalmente contraindicada nas situações em que o TGI não está funcionando. No desenvolvimento de competências adotando a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto visando a otimização da qualidade dos cuidados administrei a NE seguindo os protocolos instituídos no serviço, baseados nas *guidelines* ESPEN e ASPEN.

Na sequência destas atividades sempre esteve presente o desenvolvimento de competências para prestar cuidados à pessoa em situação emergente e antecipar situações de instabilidade e risco de falência orgânica identificando e respondendo

de forma pronta e antecipatória. A utilização de protocolos têm como objetivo uniformizar os procedimentos de enfermagem na administração da nutrição assegurando um suporte nutricional eficaz minimizando os potenciais riscos garantindo a segurança da administração de substâncias terapêuticas. A *guideline* ESPEN recomenda na fase aguda administrar entre 20-25 cal/kg/dia e na fase de recuperação entre 25-30 cal/Kg/dia.

Preferencialmente a nutrição deverá ser administrada por via entérica, considerando a via parentérica, como segunda alternativa, quando as necessidades nutricionais do doente não são fornecidas totalmente pela NE. A NE tem como vantagens permitir menor número de complicações, melhorar a cicatrização, minimizar a atrofia da mucosa intestinal e do pâncreas fortalecendo a função imunitária.

Na sequência do desenvolvimento de competências para a criação de um ambiente terapêutico e seguro foram aplicados princípios relevantes para garantir a segurança na administração da nutrição. Para esta finalidade foi verificado o correto posicionamento da sonda nasogástrica/orogástrica antes da instituição do protocolo. Para uma correta monitorização da nutrição foi realizada uma avaliação e manutenção no controlo do ritmo de infusão de acordo com o protocolo avaliando a existência de resíduo gástrico de quatro em quatro horas estando alerta a possíveis sinais ou sintomas de intolerância/ complicações decorrentes da administração da nutrição. Quando o refluxo gástrico (RG) foi inferior a metade do volume perfundido foi mantido o ritmo de perfusão. Pelo contrário quando o RG foi superior ao volume perfundido foi reduzido o ritmo de perfusão conseguindo implementar respostas de enfermagem apropriadas às complicações desenvolvendo competências no gerir a administração de protocolos complexos através da monitorização e avaliação a adequação das respostas aos problemas identificados.

A suspensão da NE depende da presença de estase gástrica existindo uma grande divergência/controversia nos autores pesquisados. Há quem defenda que a NE não deve ser interrompida/suspendida com conteúdo gástrico inferior a 500 cc na inexistência de outros sinais de intolerância. Pelo contrário a *American Dietetic Association* é partidária de suspender a NE quando for documentado um conteúdo

gástrico superior a 250 cc em dois ou mais ocasiões consecutivas. No entanto a prática tem sido outra.

A instituição de práticas seguras na administração de NE no pós-operatório de cirurgia intestinal permitiram dar continuidade ao processo de desenvolvimento de competências na prestação de cuidados, implementando respostas apropriadas às complicações. Entre as atividades realizadas destaco a utilização de desinfecção das mãos no manuseamento do sistema de alimentação, registo da fórmula de nutrição que está a ser administrada, volume e ritmo de perfusão segundo o protocolo, elevação da cabeceira a 30º- 45º (quando possível) para reduzir o risco de refluxo e aspiração de conteúdo gástrico e uma avaliação das glicémias. Através destas atividades monitorizei a administração de NE antecipando-me à instituição de focos de instabilidade provocados pela administração de NE no pós-operatório.

A avaliação de glicémias foi outra das atividades que realizei diagnosticando precocemente as complicações resultantes da implementação do protocolo, administrando quando for necessário insulina como respostas às complicações.

Foi na criação de um ambiente terapêutico e seguro, que desenvolvi outras competências promovendo um ambiente físico e de proteção dos indivíduos. Contudo é nas unidades de cuidados intensivos que as técnicas terapêuticas e de diagnóstico são normalmente invasivas reforçando a ideia da utilização de uma técnica asséptica. Durante todo este período de desenvolvimento de competências na prestação de cuidados procurei ter presente e operacionalizar as diretrizes e normas recomendadas pela Comissão de Controlo de Infecção (CCI), de acordo com o Plano Nacional de Controlo de Infecção (PNCI). Sendo a transmissão cruzada de pessoa a pessoa a principal via de transmissão das IACS, não descurei as medidas de higienização e/ou desinfecção das mãos entre intervenções e entre cuidados a diferentes pessoas que “constitui uma solução simples e extremamente eficaz” (Oliveira, 2009) ou através da utilização da prática asséptica naquelas técnicas invasivas. De acordo com PNCI (2007) entende-se por Infecção Associada aos Cuidados de Saúde (IACS) como infeções adquiridas pelos doentes em consequência dos cuidados de saúde prestados, que não existiam nem se

encontravam em incubação na altura do seu acolhimento, e que podem, também, afetar os profissionais de saúde durante o exercício da sua atividade.

A desinfecção das mãos, utilização de técnica asséptica e medidas especiais de forma correta (bata, luvas, tipo de máscara) baseadas no tipo de isolamento e a sua via de transmissão (via aérea, gotícula, contato) foram atividades para a prevenção das infeções, no desenvolvimento da competência de maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e ou falência orgânica.

O enfermeiro especialista estabelece precauções básicas universais para todos os doentes hospitalizados como base do controlo de infeção, “Cria e mantém um ambiente terapêutico e seguro” (Diário da República, 2010, Art.º 6º, alínea c) Estatuto da Ordem dos Enfermeiros (2010) e “Concebe, gere e colabora em programas de melhoria contínua da qualidade” (Diário da República, 2010, Art.º 6º, alínea b) Estatuto da Ordem dos Enfermeiros (2010). Tudo isto resume-se em ganhos em saúde.

No contínuo de cuidados pós-operatórios à pessoa submetida a cirurgia intestinal, é realmente

importante valorizar a dor, tomá-la verdadeiramente como «5º sinal vital», avaliar e respeitar a avaliação que o outro faz quando pode (pois que a intensidade da dor é a que a pessoa diz que é) e que o enfermeiro realiza por ele, quando o próprio não pode. (Ordem dos Enfermeiros, 2008, p.8)

Aliviar a dor é uma necessidade humana fundamental e um direito do doente constituindo por isso um dever profissional no sentido de melhorar e satisfazer as suas necessidades. Torna-se importante e urgente a monitorização da dor e deve ser avaliada de forma sistemática e regular.

Dependendo do grau de complexidade da cirurgia, torna-se fundamental que o enfermeiro preste especial atenção ao tratamento adequado da dor aguda pós-operatória, através da aplicação de protocolos de analgesia multifocal, aliando medidas farmacológicas e não farmacológicas no controlo da dor.

Considerada como quinto sinal vital, a sua avaliação forma parte do padrão de documentação de cuidados tendo um “caráter pessoal e subjetivo da experiência de

dor dando relevância ao auto-relato, ao afirmar que dor é aquilo que a pessoa que a experiencia diz que é, existindo sempre que ela diz que existe” (OE, 2008, p.15). Desde 2004 o Ministério da Saúde de Portugal obriga o registro sistemático da dor.

A dor pós-operatória é consequência inevitável do ato cirúrgico, que em menor ou maior grau a desencadeia, implicando alterações fisiológicas e emocionais como resposta.

Dando continuidade ao processo de desenvolvimento de competências no cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica, neste caso no pós-operatório de cirurgia intestinal, realizei a avaliação e quantificação da dor, efetuando uma monitorização da mesma através quer da Escala Numérica, quer através da *Behavioral Pain Scale* (BPS), dependendo do estado de consciência que o doente tiver para avaliar a dor. O resultado desta avaliação permitiu garantir a gestão de medidas farmacológicas de combate à dor. Neste ensino clínico privilegiei a avaliação da dor através da escala comportamental *Behavioral Pain Scale*, mais utilizada em doentes que não conseguem verbalizar a sua dor. Nesta escala os comportamentos dos doentes são classificados tendo em conta três parâmetros: expressão facial, membros superiores/inferiores e adaptação ventilatória. A escala numérica, apenas foi utilizada em doentes conscientes, com capacidade de mensurar a dor de zero a dez, onde a intensidade igual ou menor a três corresponde a dor fraca e dez corresponderia a dor insuportável.

Com a finalidade de desenvolver competências na gestão da dor foram realizadas atividades que abrangem desde a avaliação da dor, identificação do tipo de dor, tratamento, registo e, por último, reavaliação da dor.

Um deficitário controlo da dor no pós-operatório dificulta uma ventilação profunda. A dor não controlada resulta em alterações respiratórias e metabólicas, que predispõe o doente à instabilidade cardiovascular e a um maior consumo energético e proteico. Por este motivo considero que o controlo da dor no pós-operatório de cirurgia intestinal é indispensável para diminuir o hipermetabolismo e hipercatabolismo decorrente da própria cirurgia, como evidência fisiológica de mal-estar, identificando assim focos de instabilidade e garantindo medidas farmacológicas de combate à dor.

Para o desenvolvimento de competências na criação de um ambiente terapêutico seguro, verifiquei a eficácia da terapêutica administrada, através dos resultados obtidos nas escalas numérica e BPS. O controlo dos intervalos em que o doente requer analgesia, também forma parte de forma a garantir uma boa gestão de medidas farmacológicas. Um dos métodos farmacológicos para o tratamento da dor mais utilizado foi a *Patient Controlled Analgesia* (PCA). A PCA supõe um recurso que permite a infusão endovenosa contínua de opioides durante vinte e quatro a quarenta e oito horas outorgando uma analgesia mais eficaz que a administrada de forma regular. Este dispositivo é gerido pelo doente, de forma independente, e é a própria pessoa que ao sentir a dor aciona o dispositivo e administra a dose adicional de analgésico. Apesar dos benefícios que esta supõe, num melhor controlo da dor gerido pelo próprio doente, as manifestações fisiopatológicas não são interrompidas. Um deficitário controlo da dor dificulta a recuperação do doente através de uma instabilidade hemodinâmica e um aumento no consumo de oxigénio, assim como um esvaziamento gástrico e uma diminuição do peristaltismo repercutindo na tolerância da alimentação. É por este motivo que o controlo da dor não pode ser subestimado.

Dei continuidade ao processo de desenvolvimento de competências no cuidar da pessoa em situação emergente antecipando a situações de instabilidade ventilatória detetando potenciais complicações em doentes sob ventilação mecânica invasiva, através da vigilância e correto posicionamento do tubo orotraqueal. Verificar a insuflação correta do *cuff*, vigiar a eliminação de secreções assim como os parâmetros ventilatórios de acordo com os resultados das gasimetrias foram atividades que realizei para identificar e responder de forma pronta e antecipatória a focos de instabilidade.

Para o cumprimento de competências na assistência a pessoa e família nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica de saúde, concedi à pessoa e seus familiares, toda a atenção para explicar os procedimentos aos quais ia ser submetido, a necessidade deles, o porquê da limitação da mobilidade assim como a necessidade de cumprir as indicações que lhe foram dadas demonstrando conhecimentos na gestão da ansiedade, adaptando a comunicação à complexidade do estado de saúde da pessoa.

A permanência na UCIP gere na pessoa e família sentimentos de *stress*. Foi neste sentido que através da adoção de estratégias facilitadoras de comunicação como a escuta e o esclarecimento de dúvidas, de promover a presença da família, identificar as necessidades de informação e, principalmente, promover o envolvimento da família no processo de transição de saúde/doença da pessoa em situação crítica. Todas estas atividades foram contempladas no planeamento e processo de cuidados desenvolvendo uma relação terapêutica facultando informação atualizada de forma regular do estado de saúde do familiar. Deste modo consegue-se uma parceria entre dois polos, enfermeiro-família, interferindo positivamente em todo o processo de internamento e tratamento do doente. Neste sentido partilho a ideia de Phaneuf de que

a influência da enfermeira manifesta-se em segundo lugar quando ela tira partido desta relação de confiança a fim de se aproximar psicologicamente da pessoa, para ajudar a tomar consciência das suas dificuldades e a aceitá-las, depois de motivá-la a mudar de atitude e a encontrar os meios de o fazer. (Phaneuf, 2005, p.25)

A execução de cuidados técnicos de alta complexidade dirigidos à pessoa em situação crítica, nomeadamente, hemodiafiltração venovenosa contínua, permitiu adquirir competências no prestar cuidados à pessoa em situação emergente e risco de falência orgânica. A técnica de substituição renal é o processo de filtração e depuração do sangue de substâncias como a creatinina e a uréia que necessitam ser eliminadas do sangue em doentes portadores de insuficiência renal crónica com deficiência no mecanismo de filtração. Entre as atividades realizadas para a aquisição desta competência e dando continuidade ao tratamento é exigida a monitorização cuidadosa da pressão arterial média, débito urinário horário, débito cardíaco, pressão venosa central, pressão de oclusão da artéria pulmonar, pesagem diária e monitorização dos valores da anticoagulação.

Durante o tratamento de hemodiálise foram identificadas complicações, como a presença de hematoma, no local de inserção do cateter de hemodiálise, falta de débito arterial, hipotensão ou hipovolémia como consequência do ritmo de ultrafiltração que ultrapassou o preenchimento vascular. A identificação e resposta de forma pronta e antecipatória destas complicações permitiu evitar focos de instabilidade.

A relação terapêutica com a pessoa e família portadora de insuficiência renal foi contemplada quando reforçei a importância do controle na ingestão de líquidos, evitar alimentos com sódio e potássio assim como restringir o consumo de proteínas e água, utilizando de forma adequada a relação de ajuda.

Como parte do desenvolvimento de competências na assistência a pessoa e família nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica de saúde/doença assumi a função de preparar a pessoa (quando possível) e família antes de iniciar o tratamento de hemodiálise, encorajando-os a expressarem as suas preocupações, ansiedades e medos da própria situação, tendo presente a vulnerabilidade pessoal e familiar. Neste sentido foram adquiridas competências na assistência a pessoa e família nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica de saúde/doença e/ou falência orgânica através da demonstração de conhecimentos sobre a gestão da ansiedade e medo da pessoa e família.

No contínuo de cuidados pós-operatórios à pessoa submetida a cirurgia intestinal é realmente importante a monitorização de sinais e sintomas decorrentes de complicações pós-cirurgia. Dentro desta monitorização destaco a avaliação da Pressão Intra-Abdominal (PIA), atividade que realizei e que forma parte do protocolo pós-operatório abdominal prestando cuidados à pessoa e antecipando a focos de instabilidade e risco de falência orgânica. A sua avaliação é realizada por método indireto e resulta da combinação da pressão do conteúdo abdominal e da distensibilidade da parede abdominal, através da pressão intravesical.

A avaliação da PIA é considerada uma técnica útil para a monitorização numa grande variedade de situações tais como trauma abdominal fechado, hemorragia retroperitoneal, pós-operatório com distensão abdominal, pancreatite ou ascite devendo realizar-se a sua avaliação pelo menos uma vez em cada turno. Em toda cirurgia abdominal deve-se vigiar e controlar o aumento da pressão abdominal para evitar a compressão dos vasos sanguíneos o que agrava o retorno venoso para o coração, a drenagem de sangue renal assim como uma restrição na ventilação pela dificuldade que o diafragma tem em se expandir.

Os valores considerados como normais oscilam para uma PIA entre 0 e 12 mmHg na cavidade abdominal.

Assim, o grau de hipertensão intra-abdominal classifica-se em grau I para pressões intra-abdominal/pressão vesical de entre 12 a 15 mmHg; grau II entre 16 e 20 mmHg; grau III entre 21 e 25 mmHg e grau IV superior a 25 mmHg. A hipertensão intra-abdominal é definida por uma PIA sustentada repetida maior do que 12 mmHg. Quando superiores que 25 mmHg, as mudanças fisiológicas são frequentes e clinicamente significativas podendo este aumento provocar Síndrome Compartimental Abdominal (SCA), falência de órgãos devido a hipoperfusão tecidual o que requiere, dependendo dos valores da PIA, a uma laparotomia descompressiva.

Tendo em conta o importante papel que a formação em serviço desempenha no aprofundamento e atualização de conhecimentos e desenvolvimento de competências, considerei pertinente a realização da formação “Nutrição no doente crítico” (Apêndice 2) visando colmatar as necessidades formativas.

No contexto para a aquisição de competências para o desenvolvimento das aprendizagens profissionais e considerando a responsabilidade como facilitadora de aprendizagem, diagnostiquei a necessidade formativa nesta temática em contexto de trabalho. Desta forma, para a sessão formativa foram estabelecidos os seguintes objetivos:

1. Compreender as necessidades nutricionais específicas da pessoa em situação crítica.
2. Fundamentar a importância das intervenções de enfermagem na avaliação nutricional da pessoa em situação crítica.
3. Contextualizar as competências específicas de enfermagem na preparação, administração e avaliação da nutrição entérica e parentérica

A formação em serviço serviu como uma forma de atualização dos conhecimentos representando um meio de reflexão na ação onde todos os intervenientes participaram satisfazendo os objetivos pessoais e profissionais de cada um, favorecendo a aprendizagem.

No fim da sessão formativa foi realizada uma avaliação da reação/satisfação através da aplicação de um questionário de avaliação da formação e formador a cada formando. A resposta deste questionário visou ter uma perceção do impacto que a formação teve no desenvolvimento pessoal e profissional de cada um. O *feedback*

foi positivo pelo contributo que toda formação supõe para o desenvolvimento de competências uma vez que é um momento de partilha de saberes entre os diversos elementos da equipa promovendo a reflexão e o debate.

Desta forma, desenvolvi competências enquanto ao cuidado do doente crítico reforçando o conhecimento detido que sobre este tinha. Como resultado de todas estas atividades realizadas considero ter contribuído para a consecução dos objetivos traçados, adquirindo uma perspetiva global da intervenção de enfermagem para a melhoria da qualidade, especialmente relacionado aos cuidados de enfermagem prestados na nutrição à pessoa submetida a cirurgia intestinal no período pós-operatório.

Os doentes submetidos a cirurgia intestinal apresentam um risco nutricional independentemente do estado nutricional prévio, devido ao hipermetabolismo e hipercatabolismo que se instauram no pós-operatório condicionando a capacidade do organismo de reação à agressão. Resposta imunológica deprimida, cicatrização comprometida, desequilíbrios hidroelectrolíticos, úlceras por pressão ou aumento da morbimortalidade são algumas das consequências que podem ser evitadas com um adequado aporte nutricional quando possível. É neste contexto que a intervenção do enfermeiro deve contribuir através da aquisição de competências para avaliar a importância da nutrição no pós-operatório de cirurgia intestinal, a escolha do suporte nutricional a ser implementado, assim como a via de administração que deve ser considerada dependendo do estado clínico e as condições gerais do doente.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo final, pretendo refletir acerca da capacidade e de como o desenvolvimento destas competências foi essencial para alcançar os objetivos inicialmente definidos para a sua concretização, nomeadamente:

- Prestar cuidados de enfermagem especializados relativamente à nutrição à pessoa em situação crítica submetida a cirurgia intestinal.
- Adquirir conhecimentos relativos aos fatores que predispõem à pessoa em situação crítica submetida a cirurgia intestinal para um maior número de complicações.
- Conhecer a prática de atuação existente nos serviços relativamente à administração de nutrição entérica/parentérica no pós-operatório à pessoa em situação crítica submetida a cirurgia intestinal.
- Planear cuidados que permitam minimizar e/ou controlar as complicações decorrentes da administração/não administração da nutrição à pessoa em situação crítica no pós-operatório de cirurgia intestinal.
- Estabelecer uma comunicação e relação terapêutica com a pessoa em situação crítica e família submetida a cirurgia intestinal.
- Prestar cuidados à pessoa e família no pós-operatório de cirurgia intestinal com base nos pressupostos da prevenção e controlo de infeção face à complexidade da situação.

Privilegiei a intervenção à pessoa no pós-operatório, no âmbito da nutrição, constituindo uma mais-valia ao meu trabalho de enfermagem, pretendendo não só atingir os objetivos propostos como também atingir um nível de competências que permitisse distinguir a minha prestação de cuidados atual da inicial deste mestrado.

O projeto tem a sua origem numa necessidade pessoal-profissional na área do cuidado à pessoa em situação crítica, na qual fizesse sentido desenvolver as minhas competências. O registo dos cuidados de saúde prestados à pessoa em situação crítica e família, nomeadamente na nutrição no pós-operatório de cirurgia intestinal, asseguraram a sua continuidade e outorgaram evidência ao trabalho de enfermagem, aliando a pesquisa e o conhecimento científico como base dos cuidados prestados.

Neste caminho para a aquisição e desenvolvimento de competências foram três as linhas orientadoras que me conduziram durante todo o percurso. A primeira delas foram as competências específicas preconizadas pela OE para o EE em PSC, assim como as preconizadas para o Enfermeiro Generalista.

A obra “De iniciado a perito: excelência e poder na prática clínica” de Benner (2001), onde define os vários estadios de desenvolvimento da prática de enfermagem serviu-me, como segunda linha orientadora, no processo de reflexão identificando as áreas onde a minha prestação de cuidados precisava uma maior evolução identificando aquelas atividades que promovessem esse desenvolvimento.

Por último, e não menos importante destaco, como referência para a realização deste relatório, a Marie-Françoise Collière (1999) que através da sua obra “Promover a vida” considera a pessoa e a vida humana o foco essencial da prática de cuidados, outorgando à alimentação como cuidado que acompanha à vida, aplicado durante as várias fases de vida da pessoa, definido este como cuidado de manutenção da vida.

Para a concretização dos objetivos propostos e a realização das atividades planeadas, os locais de estágio foram escolhidos delineando um fio condutor transversal. O estágio clínico teve o seu início no Serviço de Urgência Polivalente, onde tive contato com a PSC com necessidade de cirurgia intestinal, identificando os primeiros sinais e sintomas de focos de instabilidade evitando em alguns casos que a situação agravasse e pusesse em risco de vida à pessoa. Por outro lado, também me permitiu o contato com múltiplas situações que ocorrem no contexto de Serviço de Urgência. Este facto poderia ser considerado como constrangimento, uma vez que foram prestados cuidados à PSC, fora do contexto do meu projeto, limitando o sucesso de algumas atividades planeadas, dificultando a sua execução.

A própria natureza do serviço impossibilitou realizar um seguimento a médio-longo prazo em situações de pós-operatório de cirurgia intestinal. No entanto, mais que um constrangimento, considero que este permitiu enriquecer a minha prática de cuidados e conhecimentos técnico-científicos naquelas áreas nas que precisava evoluir, assim como o determina Benner (2001) nos diferentes estadios de desenvolvimento de prática de enfermagem, sentindo a necessidade de fundamentar e atualizar conhecimentos em áreas como EAM, VVS, EAP, protocolos

de *Bilevel Positive Airway Pressure* (BIPAP). Todas estas situações contribuíram para o meu desenvolvimento pessoal e profissional possibilitando o enriquecimento das minhas competências e uma melhor prestação de cuidados à PSC.

Considerada a dor como quinto sinal vital a necessidade de avaliação, monitorização e registo da dor foi das atitudes terapêuticas mais presentes nas etapas do processo de cuidados. A continuidade no registo da dor pressupõe uma avaliação dos cuidados prestados, no entanto, foi evidente neste serviço a ausência de continuidade deste registo, impossibilitando a sua monitorização e consequente avaliação da qualidade dos mesmos.

O último estágio foi realizado na UCIP, resultando ser o de maior contributo deste mestrado, uma vez que a grande maioria dos cuidados prestados foram dirigidos a doentes no pós-operatório de cirurgia intestinal.

Esta fase do estágio, embora se trate de uma área inerente à minha prática profissional, foi de grande enriquecimento. Compreender a necessidade da monitorização destes doentes no PO imediato, assim como identificar a presença de sinais e sintomas pós-operatórios, fez refletir na nutrição como cuidado especializado à PSC no pós-operatório de cirurgia intestinal podendo a evolução clínica da pessoa estar determinada pela presença de complicações que poderiam ser evitadas ou não com a introdução da alimentação.

Desta forma todos os objetivos definidos foram amplamente atingidos na UCIP, local de estágio onde tive oportunidade de um contato direto com pessoas submetidas a cirurgia intestinal o que possibilitou o seu seguimento desde o PO imediato assim como ao longo da evolução clínica. Isto contribuiu para uma prestação de cuidados de qualidade onde o meu nível de conhecimentos acerca da nutrição na pessoa submetida a cirurgia intestinal foram ampliados. Os recursos por mim procurados foram variados, desde a pesquisa bibliográfica, as bases científicas, a equipa de enfermagem e médica e, essencialmente, à troca de conhecimentos e experiências disponibilizados pelos orientadores nos estágios e tutor orientador.

Na consecução do desenvolvimento das competências técnicas e relacionais, enunciados pela OE nos vários domínios de competências, foram planeadas e realizadas as atividades entre as quais destaco:

- a implementação da nutrição na PSC submetida a cirurgia intestinal, antecipando a focos de instabilidade, evitando complicações decorrentes das alterações metabólicas e catabólicas produzidas no PO.
- a administração de nutrição seguindo as *guidelines*, monitorizando sinais e sintomas que permitissem minimizar e/ou controlar as complicações decorrentes pela administração ou não da nutrição no PO de cirurgia intestinal, adequando as respostas aos problemas identificados.
- a gestão da comunicação interpessoal à PSC e sua família estabelecendo uma relação terapêutica eficaz, identificando as barreiras à comunicação e desenvolvendo técnicas de comunicação alternativas.
- a prestação de cuidados à PSC com base nos pressupostos da prevenção e controlo de infeção criando um ambiente terapêutico e seguro promovendo um ambiente físico e de proteção dos indivíduos.

No entanto, este percurso teve constrangimentos que apesar de não limitarem o sucesso das atividades planeadas, dificultaram a sua execução no primeiro dos estágios pela própria natureza do serviço. Em contrapartida, possibilitaram o crescimento de outros conhecimentos acerca da visão sobre os cuidados de enfermagem especializados à PSC, tornando esta visão mais profunda resultando o desenvolvimento de uma capacidade reflexiva.

Os locais de estágio, assim como o sistema organizacional e humano contribuíram neste “meu” processo de aprendizagem centrado nas minhas necessidades retratadas no projeto.

Atendendo à estruturação do saber, à aquisição e desenvolvimento de competências previamente descritos, tenho o sentimento de ter alcançado os objetivos definidos e corresponde ao quadro de competências específicas preconizadas para o enfermeiro na área de especialização pessoa em situação crítica. Neste contexto, considero que atingi um nível de prestação de cuidados que Benner identifica como enfermeiro proficiente e perito.

Adquirir as competências especializadas, passa sem dúvida pela necessidade e capacidade de assumir novas responsabilidades, de estar à altura das expectativas

que se criam em torno de outro nível de conhecimentos. Mas estas expectativas não são apenas pessoais, pois também os doentes e os outros profissionais criam diferentes expectativas e esperam de nós um desempenho também diferente.

Tenho consciência que este percurso não acaba com o finalizar deste mestrado senão que é mais uma etapa na minha vida pessoal e profissional. Desta forma, pretendo com este relatório realçar a importância da formação em enfermagem no âmbito da nutrição no PO de cirurgia intestinal para a aquisição de boas práticas na prestação de cuidados de enfermagem. Os doentes críticos são um grupo de doentes hipermetabólicos e hipercatabólicos que, quando internados por um período superior a três dias, necessitam de um suporte nutricional adequado às suas necessidades reais. É neste contexto que uma adequada identificação e avaliação das necessidades nutricionais prevêm a desnutrição, ao preservar a massa magra, ao manter a função imune e ao evitar complicações metabólicas, influenciando numa melhor evolução clínica.

BIBLIOGRAFIA

- Aguilar-Nascimento, J.E. & Göelzer, J. (2002). Alimentação precoce após anastomoses *Brasileira*, 48(4), 348-52. Acedido a Jul. 20, 2014. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010442302002000400043&lng=en&tlng=pt.10.1590/S0104-42302002000400043.
- Akbarshahi, H., Andersson, B., Norden, M. & Andersson, R. (2008). Perioperative nutrition in elective gastrointestinal surgery-potential for improvement? *Digestive Surgery*, 25(3), 165-74.
- Alarcão, I. & Rua, M. (2005). Interdisciplinaridade, estágios clínicos e desenvolvimento de competências. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 14(3), 373-382. Acedido a Nov. 18, 2013. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=S010407072005000300008&lng=en&tlng=pt.10.1590/S0104-07072005000300008>.
- Alberda, C., Graf, A. & McCargar, L. (2006). Malnutrition: etiology, consequences, and assessment of a patient at risk. *Best practice & Research Clinical Gastroenterology*, 20(3), 419-39.
- Alto Comissariado para a Saúde. (2007). *Recomendação Clínicas para o Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM) e o Acidente Vascular Cerebral (AVC)*. Lisboa: Palma Arte Gráficas, Lda.
- American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN). Acedido a Dez.12,2013. Disponível em <https://www.nutritioncare.org/>
- Auzenda, S.(2003). Manual de nutrição artificial. Lisboa: Conselho do Colégio da Especialidade em Farmácia Hospitalar.
- Aydin, N. & Karaöz, S. (2008). Nutritional assessment of patients before gastrointestinal surgery and nurses' approach to this issue. *Journal Of Clinical Nursing*, 17(5), 608-17. DOI:10.1111/j.1365-2702.2007.02002.x.
- Benner, P. (2001). *De iniciado a perito: excelência e poder na prática clínica*. Coimbra: Quarteto.
- Braga, M., Ljungqvist, O., Soeters, P., Fearon, K., Weimann, A. & Bozzetti, F. (2009). ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: surgery. *Clinical Nutrition*, 28(4), 378-86. DOI:10.1016/j.clnu.2009.04.002. Acedido a Abr.16, 2013. Disponível em <http://espen.info/documents/0909/Surgery.pdf>
- Carroll, J. & Alavi, K. (2009). Pathogenesis and management of postoperative ileus. *Clinics In Colon And Rectal Surgery*, 22(1), 47-50. DOI:10.1055/s-0029-1202886.
- Castelões, P. (2007). Protocolos em nutrição artificial. *Revista APNEP*, 1(1), 54-56.
- Chiavenato, I. (2007). *Empreendedorismo – Dando Asas ao Espírito Empreendedor*. São Paulo: Editora Saraiva.
- Collière, M.F. (1999). *Promover a Vida - Da prática das mulheres de virtude aos cuidados de enfermagem*. Lisboa: Lidel - Edições Técnicas.

- Da Cruz, D.M. & de Mattos Pimenta, C. A. (2005). Evidence-based practice applied to diagnostic reasoning. *Revista Latino-Americana De Enfermagem (RLAE)*, 13(3), 415-22.
- Direção Geral do Ensino Superior (2000). Descritores Dublin. Acedido a Fev.17, 2013. Disponível em <http://www.dges.mctes.pt/DGES/pt/Estudantes/Processo+de+Boloha/Objectivos/Descritores+Dublin/>
- Direção Geral de Saúde. (2001). *Rede de Referência Hospitalar de Urgência/Emergência*. (D. G. Saúde, Ed.) Lisboa: Gráfica Maiadouro.
- Direção Geral de Saúde. (2010). *Circular Normativa Nº: 01/DQS/DQCO - Criação e Implementação da Via Verde de Sépsis (VVS)*.Lisboa.
- Fearon, K. et al. (2005). Enhanced recovery after surgery: a consensus review of clinical care. For patients undergoing colonic resection. *Clinical Nutrition*,24(3),466-77.
- Fernandes, M. (1999) - Metodologia de Projecto. In: *Servir*, Lisboa. ISSN 0871-2370.47(5), (Set./Out. 1999),233-36.
- Fernandes, P., & Castelões, P. (2009).Desafios da nutrição clínica em Cuidados Intensivos: perspetiva do intensivista. *Revista Associação Portuguesa de Nutrição Entérica e Parentérica (APNEP)*. Porto.ISSN 1646-7183.3:1 (Junho 2009),129-130.
- Gianotti, L., Braga, M., Frei, A., Greiner, R. & Di Carlo, V. (2000). Health Care resources consumed to treat postoperative infections: cost saving by perioperative immunonutrition. (14),325-30.
- Grupo Português de Triagem. (2002). *Triagem no Serviço de Urgência - Grupo de Triagem de Manchester* (Maio 2002 - 2ª ed.). Lisboa: BMJ publishing Group 1997.
- Hendry, P. et al. (2008). Preoperative conditioning with oral carbohydrate loading and oral nutritional supplements can be combined with mechanical bowel preparation prior elective colorectal resection. *Colorectal Disease*, 10(9),907-10.**DOI**: 10.1111/j.1463-1318.2008.01499.x. Acedido a Jun.15, 2013. Disponível em <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=cbe69c9c-fa5f-40cf-b173-39405ac43c3d%40sessionmgr115&vid=5&hid=109>
- Hesbeen, W. (2000). *Cuidar no Hospital: Enquadrar os Cuidados de Enfermagem numa Perspetiva de Cuidar*. Loures: Lusociência
- Heyland, D.K., Montalvo, M., MacDonald, S., Keefe, L., Su, X.Y. & Drover, J.W. (2001). Total parenteral nutrition in the surgical patient: a meta-analysis. *Canadian Journal Of Surgery. Journal Canadien De Chirurgie*, 44(2), 102-111. Acedido a May.6,2013.Disponível em <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=cbe69c9c-fa5f-40cf-b173-39405ac43c3d%40sessionmgr115&vid=17&hid=109>
- Hill, A.G. & Hill, G.L.(1998).Metabolic response to severe injury. *British Journal Of Surgery*,85(7),884-90.**DOI**:10.1046/j.1365-2168.1998.00779.x.
- Jolliet, P. et al.(1998). Enteral nutrition in intensive care patients: a practical approach. Working Group on Nutrition and Metabolism, European Society of Intensive Care Medicine. *Intensive Care Medicine*, 24(8), 848-59.

- Kehlet, H., & Wilmore, D. W. (2002). Multimodal strategies to improve surgical outcome. *American Journal Of Surgery*, 183(6), 630-41.
- Kreymann, K. et al.(2006).ESPEN guidelines on enteral nutrition:intensive care. *Clinical Nutrition*,(25),210-23.
- Ljungqvist, O. (2010). Preoperative carbohydrate loading in contrast to fasting. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 122(1-2), 6-7. DOI:10.1007/s00508-009-1299-z.
- MacFie, J. (2000). Enteral versus parenteral nutrition: the significance of bacterial translocation and gut-barrier function. *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)*, 16(7-8), 606-11.
- Maessen, J. et al. (2007). A protocol is not enough to implement an enhanced recovery programme for colorectal resection. *British Journal Of Surgery*, 94(2), 224-31.
- Maessen, J., Hoff, C., Jottard, K., Kessels, A., Bremers, A., Havenga, K., & ... Dejong, C. (2009). To eat or not to eat: facilitating early oral intake after elective colonic surgery in the Netherlands. *Clinical Nutrition*, 28(1), 29-33. DOI:10.1016/j.clnu.2008.10.014.
- Mechanick, J. I., & Brett, E. M. (2005). Nutrition and the chronically critically ill patient. *Current Opinion In Clinical Nutrition And Metabolic Care*, 8(1), 33-39.
- Mendes, R.(2007).Vias de administração/complicações. *Revista Associação Portuguesa de Nutrição Entérica e Parentérica (APNEP)*,1(1),5.
- Montejo González, J. C., Culebras-Fernández, J. M. & García de Lorenzo y Mateos, A. (2006). Recommendations for the nutritional assessment of critically ill patients. *Revista Médica De Chile*, 134(8), 1049-1056.
- Norman, K., Pichard, C., Lochs, H. & Pirlich, M. (2008). Prognostic impact of disease-related malnutrition. *Clinical Nutrition*, 27(1), 5-15.
- Ordem dos Enfermeiros. (2008). *Cadernos da OE: Dor - Guia orientador de boa prática*. Lisboa: Ordem dos enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros (2010a). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Acedido a Mar. 26, 2013. Disponível em http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento122_2011_CompetenciasComunsEnfEspecialista.pdf
- Ordem dos Enfermeiros (2010b). Regulamento Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Acedido a Fev.17, 2014. Disponível em http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento%20124_2011_CompetenciasEspecificEnfPessoaSituacaoCritica.pdf
- Person, B. & Wexner, S.(2006). The management of portoperative ileus. *Curr Probl Surg*,43, 6-65.
- Phaneuf, M.(2005).Comunicação, entrevista, relação de ajuda e validação.Loures: Lusociência.ISBN 972-8383-84-3.

- Schiesser, M., Kirchoff, P., Muller, M.K., Schafer, M. & Clavien, P.A. (2009). The correlation of nutrition risk index, nutrition risk score, and bioimpedance analysis with postoperative complications in patients undergoing gastrointestinal surgery. *Surgery*.145(5),519-26.
- Schindler, K. et al.(2010). How nutritional risk is assessed and managed in European hospitals:a survey of 21007 patients findings from the 2007-2008 cross-sectional nutrition day survey. *Clinical Nutrition*.29(5),552-59.
- Senkal, M., Mumme, A., Eickhoff, U., Geier, B., Späth, G., Wulfert, D. & Kemen, M. (1997). Early postoperative enteral immunonutrition: clinical outcome and cost-comparison analysis in surgical patients. *Critical Care Medicine*,25(9),1489-1496. Acedido a May.10, 2013. Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9295822>
- Senkal, M. et al.(1999) Outcome and cost-effectiveness of perioperative enteral immunonutrition in patients undergoing elective upper gastrointestinal tract surgery:a prospective randomized study. *Archives Of Surgery (Chicago, Ill.:1960)*,134(12),1309-1316.
- Sigalet, D. L., Mackenzie, S. L., & Hameed, S. M. (2004). Enteral nutrition and mucosal immunity: implications for feeding strategies in surgery and trauma. *Canadian Journal Of Surgery. Journal Canadien De Chirurgie*, 47(2), 109-116. Acedido a Jan.23,2014.Disponível em <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=2b48bde5-c17c-487d-afe9-e2b9ef2d06bf%40sessionmgr112&vid=14&hid=109>
- Soroksky, A. et al. (2010). A simplified approach to the management of gastric residual volumes in critically ill mechanically ventilated patients: a pilot prospective cohort study. *The Israel Medical Association Journal: IMAJ*, 12(9), 543-548.
- The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN). Acedido a Nov.16, 2013. Disponível em www.espen.org
- Thelan, L., Davie, J., Urden, L. & Lough, M. (2008). *Enfermagem em Cuidados Intensivos - diagnóstico e intervenção* (5.ª ed.). Lisboa: Lusodidacta.
- Viana, L. A., Burgos, M. A. & Silva, R. A. (2012).Refeeding syndrome: clinical and nutritional relevance. *Arquivos Brasileiros De Cirurgia Digestiva: ABCD = Brazilian Archives Of Digestive Surgery*, 25(1), 56-59.
- Vincent, J.L. (2007) Metabolic support in sepsis and multiple organ failure: More questions than answers. *Critical Care Medicine*(35),9.
- Villalba Ferrer, F.et al. (2007). Evidence of early oral feeding in colorectal surgery. *Revista Española De Enfermedades Digestivas*, 99(12), 709-713.
- Ward, N.(2003).Nutrition support to patients undergoing gastrointestinal surgery.*Nutr J*,2,18.
- Warner, B. W. (2006). Sabiston Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice, 17th edition. *American Journal Of Surgery*, 191(2), 288. DOI:10.1016/j.amjsurg.2005.11.001.

Zargar-Shoshtari, K., & Hill, A. G. (2008). Optimization of perioperative care for colonic surgery: a review of the evidence. *Journal Of Surgery*, 78(1/2), 13-23.
DOI:10.1111/j.1445-2197.2007.04350.x.

APÊNDICES

APÊNDICE 1

Determinação das necessidades energéticas através
da equação de Harris-Benedict

DETERMINAÇÃO DAS NECESSIDADES ENERGÉTICAS ATRAVÉS DA EQUAÇÃO DE HARRIS-BENEDICT

Homem

$$\text{REE} = 66,5 + (13,75 \times \text{Peso em Kg}) + (5,003 \times \text{Altura em cm}) - (4,7 \times \text{Idade em anos})$$

Mulher

$$\text{REE} = 655,1 + (9,563 \times \text{Peso em kg}) + (1,850 \times \text{Altura em cm}) - (4,676 \times \text{Idade em anos})$$

Em doentes críticos:

$$\text{Energia (kcal/dia)} = \text{REE (kcal/dia)} \times \text{AF} \times \text{TF} \times \text{IF}$$

IF (Injury Factor)

- Sem complicações - 1,0
- Pós-operatório - 1,1
- Fraturas múltiplas - 1,2
- Sépsis - 1,3
- Peritonite - 1,4
- Politraumatismo - 1,6
- Traumatismo craniano - 1,7
- Queimaduras (30%-50% SC) - 1,7
- Queimaduras (70-90% SC) - 2

AF (Activity Factor)

- Acamado - 1,1
- Deambula - 1,2
- Independente - 1,3

TF (Thermal Factor)

- 38°C - 1,1
- 39°C - 1,2
- 40°C - 1,3
- 41°C - 1,4

APÊNDICE 2

Sessão formativa “Nutrição no doente crítico”

*** NUTRIÇÃO NO DOENTE CRÍTICO**

Trabalho elaborado por: Marta Eizaguirre
Orientado por: Enfº Paulo Punhais

Lisboa, 26 de fevereiro de 2014

*** Objetivos**

- * Compreender as necessidades nutricionais específicas da Pessoa em situação crítica
- * Fundamentar a importância das intervenções de enfermagem na avaliação nutricional da Pessoa em situação crítica
- * Contextualizar as competências específicas de enfermagem na preparação, administração e avaliação da nutrição entérica e parentérica

*** Pessoa em situação crítica**

“aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica.”

Ordem dos Enfermeiros (2010)

*** Nutrição**

“Somatório de processos corporais e operações envolvidas no sustento, crescimento, manutenção e reparação das células corporais, especialmente nos processos diretamente envolvidos na ingestão, metabolismo e utilização dos nutrientes”.

(CIPE, 2006)

*** Conceitos gerais**

☐ O suporte nutricional é vital na recuperação do doente internado

OBJETIVOS PRINCIPAIS

- NUTRIENTES METABOLISMO EXISTENTE
- EVITAR DISFUNÇÃO IMUNITÁRIA
- EVITAR COMPLICAÇÕES

DESNUTRIÇÃO

PIOR PROGNÓSTICO

CAUSA E NÃO CONSEQUÊNCIA

*** No doente crítico...**

- Aumentam as necessidades calóricas → **desnutrição proteico-energética**
↳ perda urinária de nitrogénio
- Como resposta fisiológica ao stress:

Hipermetabolismo

Hiper-catabolismo proteico

Resistência à insulina

Hiperglicémia

(Vincent, 2007)

*** Estado nutricional**

A ingestão inadequada energético-proteica contribui para:

- ✓ desnutrição
- ✓ aumento taxa de infeção
- ✓ dificuldade na cicatrização
- ✓ diminuição massa muscular
- ✓ aumento das taxas de morbilidade/mortalidade
- ✓ aumento do tempo de internamento/custos
- ✓ fraqueza dos músculos respiratórios

*** À admissão...**

➢ Qual é o seu IMC? → $\text{Peso (kg)} / \text{altura}^2 (\text{m})$

Ex.: peso de 65 Kg e altura de 1,65m
 $\text{IMC} = 65 / 1,65^2 = 23,87 \text{ kg/m}^2$

IMC ≤ 18,5 kg/m² → DESNUTRIÇÃO GRAVE

NECESSIDADES PROTEICAS DO DOENTE CRÍTICO

IMC ≤ 30 kg/m²	1,2-1,5 g proteína/kg de peso/dia
IMC 30-40 kg/m²	1,5 - 2,0 g proteína/kg de peso/dia
IMC ≥ 40 kg/m²	2,5 g proteína/kg de peso/dia

(ASPEN, 2009)

* Energia requerida

IMC (kg/m ²)	Energia requerida (kcal/kg/dia)
≤15	36-45
15-19	31-35
20-29	26-30
≥30	15-25

- ❑ No caso do doente obeso (IMC>25) deve-se usar o peso ideal nos cálculos das necessidades calóricas e proteicas
- ❑ No doente desnutrido grave os cálculos iniciais devem ser baseados no peso atual para evitar excesso de aporte calórico e síndrome de realimentação

* Avaliação do estado nutricional

- ❖ NRS 2002 - Nutritional Risk Screening 2002
- ❖ MUST - Malnutrition Universal Screening Tool
- ❖ IRN - Índice de Risco Nutricional
- ❖ ANS - Avaliação Nutricional Subjetiva

* NRS - 2002

NRS 2002 - Nutritional Risk Screening 2002	Constituída por questões simples referentes ao IMC - há perda de peso não intencional, ingestão de alimentos e fator de stress/doença	Obtenção de valores fidedignos sobre a perda de peso
MUST - Malnutrition Universal Screening Tool	Constituída por questões sobre IMC - perda percentual de peso não intencional e interrupção da ingestão alimentar (presente ou prévia)	Pouco específica; Superestima doentes agudos e subestima doentes de médio risco

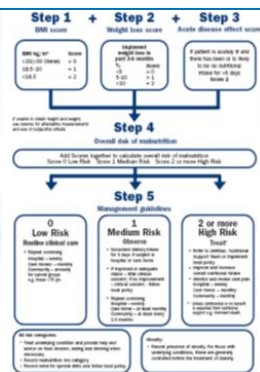
(Kondrup, 2003)

* NRS - 2002

IRN - Índice de Risco Nutricional	Baseia-se na fórmula $IRN = 1,52 \times \text{nível sérico de albumina (g/l)} + 0,42 \times \text{peso usual (Kg)} \times 100$	Necessita de análises laboratoriais
ANS - Avaliação Nutricional Subjetiva	Constituída por questões simples, combina a avaliação da história clínica com o exame físico	Usa apenas critérios qualitativos. Não indicado para acompanhamento nutricional. Prescinde de antropometria e valores laboratoriais.

(Kondrup, 2003)

* MUST



* NRS - 2002

1ª parte	SIM	NÃO
1 IMC < 20,5 kg/m ²		
2 Perdeu peso no último trimestre?		
3 Diminuiu a ingestão alimentar na semana anterior?		
4 A situação clínica é grave? (ex. em tratamento intensivo)		

Sim: Se a resposta for "sim" a alguma das questões passa-se para a 2ª parte.
Não: Se a resposta a todas as questões for "não", o doente deverá ser reavaliado após uma semana.

(Kondrup, 2003)

* NRS - 2002

2ª parte	
Comprometimento do estado nutricional	Gravidade da doença
Sem 0 Estado nutricional normal	Sem 0 Necessidades nutricionais normais
U ligeiro 1 Perda ponderal >5% nos 3 meses anteriores ou ingestão alimentar < 50-75% das necessidades recomendadas na semana anterior	U ligeiro 1 Fratura da anca; doentes crónicos com complicações agudas; cancro, DPOC, hemodiálise, diabetes, oncologia
Moderado 2 Perda ponderal >5% nos 2 meses anteriores ou IMC < 20,5 + agravamento da condição geral ou ingestão alimentar < 25-50% das necessidades recomendadas na semana anterior	Moderado 2 Grande cirurgia abdominal; enfarte; pneumonia grave; tumor hematológico
Grave 3 Perda ponderal >5% no mês anterior ou IMC < 18,5 + agravamento da condição geral ou ingestão alimentar < 25% das necessidades recomendadas na semana anterior	Grave 3 Transplante de medula; doente nos cuidados intensivos (APACHE>10)
Pontuação: + Pontuação: = Pontuação total	
Made Se 270 anos adicionar 1 à pontuação total	
Pontuação total: ≥ 3 - paciente em risco nutricional (iniciar o plano nutricional) ≥ 3 - reavaliação após uma semana	

(Kondrup, 2003)

* Avaliação do estado nutricional

- Difícil no doente crítico
- Exame físico: pele, cabelo, olhos, cavidade oral, perda de massa gorda/muscular e edema
- Nível sérico das proteínas viscerais: Albumina, Transferrina, Proteína ligada ao retinol e Préalbumina (Telles, J. & Leite, 2005)
- Antropometria não é uma medição de confiança na avaliação da nutrição ➡ presença de edemas e alteração de fluidos (Mortinale, 2009)

* Determinação das necessidades energéticas

❖ EQUAÇÃO HARRIS-BENEDICT



* Determinação das necessidades energéticas

❖ Equação de Harris-Benedict:

Homem: $REE = 66,5 + (13,75 \times \text{Peso em Kg}) + (5,003 \times \text{Altura em cm}) - (4,7 \times \text{Idade em anos})$

Mulher: $REE = 655,1 + (9,563 \times \text{Peso em Kg}) + (1,850 \times \text{Altura em cm}) - (4,676 \times \text{Idade em anos})$

P - Peso em kg
A - Altura em cm
I - Idade em anos

Doentes críticos ➔ 4 factores:

- ☐ Gasto energético
- ☐ Atividade
- ☐ Doença
- ☐ Temperatura

* Determinação das necessidades energéticas

Em doentes críticos:
 $\text{Energia (kcal/dia)} = REE \text{ (kcal/dia)} \times AF \times TF \times IF$

AF (Activity Factor)

- Acamado - 1,1
- Deambula - 1,2
- Independente - 1,3

TF (Thermal Factor)

- 38°C - 1,1
- 39°C - 1,2
- 40°C - 1,3
- 41°C - 1,4

IF (Injury Factor)

- Sem Complicações - 1,0
- Pós Operatório - 1,1
- Fraturas múltiplas - 1,2
- Sepsis - 1,3
- Peritonite - 1,4
- Politraumatismo - 1,6
- Traumatismo Craniano - 1,7
- Queimaduras (30%-50% SC) - 1,7
- Queimaduras (70%-90% SC) - 2

* Necessidades calóricas no doente crítico

❖ Ajustada, de acordo com a progressão, curso da doença e tolerância gastrointestinal

❖ **Fase inicial/aguda/hipometabolismo** : 20-25 kcal/kg/dia

↓ após 4 a 7 dias

❖ **Fase de recuperação/hipermetabolismo** : 25-30 kcal/kg/dia
(Incluir os soros dextrosados e soluções lipídicas no cálculo energético administrado)

(JPEN, 2013)

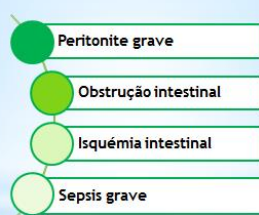
NUTRIÇÃO ENTÉRICA OU PARENTERICA?

* Nutrição entérica

- ❖ 1ª linha quando não houver previsão de ingestão adequada em 3 a 5 dias
- ❖ Mais económica e fisiológica
- ❖ Menor incidência de infeções
- ❖ Iniciar o mais precocemente possível, 24-48 horas, desde que o doente esteja **HEMODINAMICAMENTE ESTÁVEL** + TGI funcional
- ❖ Mantém a integridade da mucosa intestinal através da prevenção da sua atrofia e translocação bacteriana ➔ reforço da capacidade imunológica do doente

(JPEN, 2013)

* Contra-indicações



* Nutrição entérica - Complicações

- ☐ Náuseas, vômitos ou regurgitação
- ☐ Intolerância alimentar
- ☐ Diarreia ou obstipação
- ☐ Deslocação da sonda de alimentação
- ☐ **Hiperglicémia** - manter valores abaixo de 180 mg/dl
- ☐ **Desidratação ou hiperhidratação**
- ☐ Hipo e hipercaliémia
- ☐ Hipo e hipermagnesémia
- ☐ Hipo e hiperfosfatémia
- ☐ Hipo e hipercaliémia
- ☐ Sedação - diminui esvaziamento gástrico

* Intervenções de enfermagem

- ❑ Iniciar a 10-20 ml/h
- ❑ Aumentar de 10 em 10 ml a cada 4 horas até atingir objetivo se não apresentar conteúdo gástrico compatível com estase
- ❑ Manter cabeça elevada, 30° a 45°
- ❑ Verificar fixação e correto posicionamento da sonda
- ❑ Controlo da glicémia
- ❑ Clorhexidina 2 vezes por dia
- ❑ Cuff do tubo endotraqueal ou traqueostomia: 20-30 cm de H₂O

* O que nos diz a evidência...

- ❖ A nutrição entérica deve ser suspensa quando um conteúdo gástrico ≥ 250 ml for documentado em dois ou mais ocasiões consecutivas. (American Dietetic Association, 2006)
- ❖ Suspende a nutrição entérica para conteúdo gástrico ≤ 500 ml, na ausência de outros sinais de intolerância, deve ser evitado. (McClave, 2009)
- ❖ Verificar conteúdo gástrico de 4/4 horas
- ❖ Administração de procinéticos (1ª linha: Metoclopramida;
2ª linha: Eritromicina/Domperidona)

* Uma questão de volume???...o que nos diz a evidência

Ano	Autor(es)	NE vs NP	Início precoce NE	Uso de procinético	Conteúdo gástrico	Rejetar conteúdo gástrico	Posição
2013	Canadian Clinical Practice Guidelines				Metoclopramida 150-500 ml (dados insuficientes)	Reformulação 250 ml e acórdia	Cabeceira alto 45°
2012	Intensive Care Society of Ireland				Metoclopramida e eritromicina		Cabeceira alto elevada 30-45°
2009	American Society for Parenteral and Enteral Nutrition	fortemente recomendado uso de NE	recomendado (24-48h)		Metoclopramida e eritromicina; antagonistas opioides	≤ 500 ml	
2006	National Institute for Health and Clinical Excellence				Metoclopramida e eritromicina		
2006	European Society for Clinical Nutrition and Metabolism						
2004	Vanderbilt University Medical Center				300ml		

* Nutrição parentérica - Indicações

- Nutrição entérica insuficiente: Queimados, politraumatizados, desnutrição grave, pós operatórios graves
 - Nutrição entérica indesejável: Pancreatite aguda, fistulas, esofagites
 - Nutrição entérica ineficaz: Doença de Crohn ou outros síndromes de má absorção
 - Nutrição entérica impossível: Oclusão Intestinal
- Se após 7 a 10 dias com nutrição entérica não se obtiver 100% das necessidades, deve-se considerar nutrição parentérica

* Nutrição parentérica - aspetos práticos

- ❖ Catéter venoso central/periférico
- ❖ Controlo glicémico estrito: manter valores entre 80-110 mg/dl, avaliação da glicémia de 6/6h
- ❖ Preparação da nutrição parentérica com técnica asséptica
- ❖ Suspensão de forma gradual (em caso de interrupção accidental deve-se colocar dextrose a 10% ao ritmo da nutrição parentérica)

* Complicações nutrição parentérica

- Mecânicas: Pneumotórax
- Infeciosas: local inserção catéter e pele adjacente
tromboflebite em veia periférica
- Metabólicas:
HIPERGLICÉMIA/HIPOGLICÉMIA
- Evitar síndrome de realimentação
- Vigiar sinais ou sintomas de hipersensibilidade ou de reacção anafilática (hipertermia, exantemas cutâneos, dificuldade respiratória)



* Perigos da realimentação

- Hiperglicémia, glicosúria, lipogénese, esteatose hepática
- Sobrecarga de volume ➔ falência cardíaca
- Aumento de produção de CO₂ ➔ aumento de consumo de O₂ ➔ aumento frequência respiratória



* Conclusões

- A avaliação do estado nutricional é o ponto de partida para um bom suporte nutricional ➔ melhor prognóstico
- Doente hemodinamicamente estável ➔ iniciar precocemente a nutrição, o aumento do aporte deve ser progressivo
- Preferir via enteral logo que possível
- Definir objetivos para cada doente
- Dosear nutrientes de acordo com o metabolismo existente
- Evitar realimentação

OBRIGADO

* Bibliografia

- ASPEN Board of Directors and the Clinical Guidelines Task Force: Guidelines for the use of parenteral and enteral nutrition in adult and pediatric patients. (2002). *Journal Parenteral Enteral Nutrition* 25).
- ESPEN. Guidelines on enteral nutrition. (2006) *Clinical Nutrition* 25, p.175-260
- Fortuna, C., Cruz, D., Lindero, L. e Vieira, R. (2006) Avaliação nutricional de paciente crítico. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva* 18(3), 295-306
- Malnutrition advisory group - ALAG. Guidelines for detection and management of malnutrition. (2003). British Association for Parenteral and Enteral Nutrition
- Miranda, A. A. M. (2013) Influence of nutritional status and body composition in morbidity and mortality of patients eligible for major surgery. *Nutrition* 28(1), 67-82
- Ordem dos Enfermeiros (2010b). Regulamento Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Disponível em http://www.odenenfermeiros.pt/imagens/Documentos/Leis/Legislacao/DE/Regulamento0620124_2011_CompetenciasEspecificasEmPessoaSituacaoCritica.pdf
- Parrish C. et al (2005) Nutrition support for the mechanically ventilated patient. *Critical Care Nurse*
- Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral Associação Brasileira de Nutrologia. (2011). *Terapia Nutricional no Paciente Grave*
- Strategies to Optimize the Delivery of EN: Use of and Threshold for Gastric Residual Volumes. (2013). Disponível em <http://www.criticalcarenutrition.com/docs/sga2012/5.5.pdf>
- Vincent, J.L. (2007) Metabolic support in sepsis and multiple organ failure: More questions than answers. *Crit Care Med* 35, 3

PLANO DE SESSÃO

TEMA: “NUTRIÇÃO NO DOENTE CRÍTICO”

DIRIGIDO A: Enfermeiros da UCIP




FORMADOR: Marta Bonilla Eizaguirre (aluna do Mestrado de Enfermagem Pessoa em situação crítica)

DATA DA APRESENTAÇÃO: 26 de fevereiro de 2014

HORÁRIO: 14:30-15:30

LOCAL DE APRESENTAÇÃO: UCIP

OBJETIVOS

-  Compreender as necessidades nutricionais específicas da pessoa em situação crítica.
-  Fundamentar a importância das intervenções de enfermagem na avaliação nutricional da pessoa em situação crítica.
-  Contextualizar as competências específicas de enfermagem na preparação, administração e avaliação da nutrição entérica e parentérica

ETAPAS	CONTEÚDO	METODOLOGIA	TEMPO
Introdução	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação do problema 	Expositiva (Data-show)	5 min
Desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"> • Enquadramento teórico • Avaliação do estado nutricional • Determinação das necessidades energéticas no doente crítico • Nutrição entérica ou parentérica? 	Expositiva (Data-show)	30 min
Conclusão e sugestões	<ul style="list-style-type: none"> • Sistematização da formação 	Expositiva (Data-show)	5 min
Discussão	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexão acerca da temática em causa 	Método interactivo	15 min

APÊNDICE 3

Tabela de sistematização de competências, objetivos,
atividades, recursos e critérios de avaliação

TABELA DE SISTEMATIZAÇÃO DE COMPETÊNCIAS, OBJETIVOS, ATIVIDADES, RECURSOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

OBJETIVO GERAL: Desenvolver competências especializadas de Enfermagem relativamente à nutrição no pós-operatório à pessoa em situação crítica submetida a cirurgia intestinal.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Prestar cuidados de enfermagem especializados relativamente à nutrição à pessoa em situação crítica submetida a cirurgia intestinal.

Competências	Atividades	Recursos	Critérios de avaliação
<ul style="list-style-type: none"> - Prestar cuidados à Pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica. - Gerir a administração de protocolos terapêuticos complexos. - Gerir cuidados otimizando a resposta da equipa e de enfermagem e a articulação na equipa multidisciplinar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecimento da estrutura física, organizacional e funcional do SU e UCIP. - Integração na equipa multidisciplinar de forma a compreender a sua dinâmica. - Pesquisa de evidência científica nas bases de dados e/ou pesquisa bibliográfica. - Realização de pesquisa bibliográfica sobre as intervenções do enfermeiro especialista à Pessoa em situação crítica. - Prestar cuidados à Pessoa/família em situação crítica. - Análise dos dados provenientes da evidência. - Colheita de dados, consulta de processo clínico e exames auxiliares de diagnóstico. - Elaboração de um guia de recolha de dados. Identificação de fatores de risco individuais. - Promover o conforto da Pessoa em situação crítica. - Identificação dos riscos cirúrgicos associados ao procedimento. 	<p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pessoa em situação crítica e família. - Equipa multidisciplinar. <p><u>Materiais:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bases de dados electrónicas. - Bibliografia. - Entrevistas. - Documentos orientadores existentes nos serviços (normas, protocolos). <p><u>Físicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - SUP. - UCIP. - Centros de documentação da ESEL, e outros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica prontamente focos de instabilidade. - Responde de forma pronta e antecipatória aos focos de instabilidade. - Diagnostica precocemente as complicações resultantes da implementação de protocolos terapêuticos complexos. - Implementa respostas de enfermagem apropriadas às complicações. - Monitoriza e avalia a adequação das respostas aos problemas identificados. - Colabora nas decisões da equipa multiprofissional.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2: Adquirir conhecimentos relativos aos fatores que predisõem a pessoa em situação crítica submetida a cirurgia intestinal para um maior número de complicações.

Competências	Atividades	Recursos	Crítérios de avaliação
<ul style="list-style-type: none"> - Prestar cuidados à Pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica. - Gerir a administração de protocolos terapêuticos complexos. - Gerir cuidados otimizando a resposta da equipa e de enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multidisciplinar 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificação de fatores de risco individuais. - Adquirir desenvolver e aprofundar competências na abordagem à Pessoa/família em situação crítica. - Colaborar na prestação de cuidados de enfermagem à Pessoa/família em situação crítica. - Recolha de dados sobre complicações no pós-operatório em cirurgia intestinal. - Registo de intercorrências e complicações diagnosticadas no período pós-operatório de cirurgia intestinal na Pessoa em situação crítica. - Recolha de informações sobre antecedentes pessoais e evolução de doença actual. - Análise dos dados recolhidos, recorrendo à evidência científica. Vigiar sinais e sintomas de intolerância à introdução da nutrição 	<p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pessoa em situação crítica e família. - Equipa multidisciplinar. <p><u>Materiais:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bases de dados electrónicas. - Bibliografia. - Entrevistas. - Documentos orientadores existentes nos serviços (normas, protocolos) <p><u>Físicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - SUP. - UCIP. - Centros de documentação da ESEL, e outros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica prontamente focos de instabilidade. - Responde de forma pronta e antecipatória aos focos de instabilidade. - Diagnostica precocemente as complicações resultantes da implementação de protocolos terapêuticos complexos. - Implementa respostas de enfermagem apropriadas às complicações - Monitoriza e avalia a adequação das respostas aos problemas identificados. - Colabora nas decisões da equipa multiprofissional

OBJETIVO ESPECÍFICO 3: Conhecer a prática de atuação existente nos serviços relativamente à administração de nutrição entérica/parentérica no pós-operatório à pessoa em situação crítica submetida a cirurgia intestinal.

Competências	Atividades	Recursos	CrITÉrios de avaliaÇão
<ul style="list-style-type: none"> - Prestar cuidados à Pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica. - Gerir a administração de protocolos terapêuticos complexos. - Gerir cuidados otimizando a resposta da equipa e de enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multidisciplinar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificação das necessidades da Pessoa em situação crítica no pós-operatório submetida a cirurgia intestinal. - Planeamento de cuidados de enfermagem especializados no tratamento da Pessoa em situação crítica submetida a cirurgia intestinal. - Implementação de cuidados de enfermagem especializados à Pessoa em situação crítica submetida a cirurgia intestinal. - Consulta de documentos relevantes, nomeadamente normas e protocolos existentes nos serviços relativamente à introdução da alimentação no pós-operatório de cirurgia intestinal. - Vigiar sinais e sintomas à intolerância à introdução da nutrição. 	<p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pessoa em situação crítica e família. - Equipa multidisciplinar. <p><u>Materiais:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bases de dados electrónicas. - Bibliografia. - Entrevistas. - Documentos orientadores existentes nos serviços (normas, protocolos). <p><u>Físicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - SUP. - UCIP. - Centros de documentação da ESEL, e outros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica prontamente focos de instabilidade. - Responde de forma pronta e antecipatória aos focos de instabilidade. - Diagnostica precocemente as complicações resultantes da implementação de protocolos terapêuticos complexos. - Implementa respostas de enfermagem apropriadas às complicações. - Monitoriza e avalia a adequação das respostas aos problemas identificados. Colabora nas decisões da equipa multiprofissional.

OBJETIVO ESPECÍFICO 4: Planear cuidados que permitam minimizar e/ou controlar as complicações decorrentes da administração/não administração da nutrição à pessoa em situação crítica no pós-operatório de cirurgia intestinal.

Competências	Atividades	Recursos	Crítérios de avaliação
<ul style="list-style-type: none"> - Prestar cuidados à Pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica. - Gerir a administração de protocolos terapêuticos complexos. - Faz a gestão diferenciada da dor e do bem-estar da Pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, otimizando respostas 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificação das necessidades da Pessoa em situação crítica no pós-operatório de cirurgia intestinal. - Planeamento de cuidados de enfermagem especializados no tratamento da Pessoa em situação crítica submetida a cirurgia intestinal. - Implementação de cuidados de enfermagem especializados à Pessoa em situação crítica submetida a cirurgia intestinal. - Vigiar sinais e sintomas à intolerância à dieta. - Monitorização da dor como parâmetro essencial no despiste e complicações pós-operatórias através de escalas da dor. - Análise dos dados recolhidos, recorrendo à evidência científica. - Recolha de informação sobre antecedentes pessoais e evolução da doença actual. - Registo de intercorrências e complicações diagnosticadas no período pós-operatório da Pessoa em situação crítica submetida a cirurgia intestinal. - Recolha de dados sobre complicações pós-operatórias em cirurgia intestinal. - Identificação de fatores de risco individuais. - Monitorização de parâmetros fisiológicos para despiste de complicações. - Implementação de protocolos terapêuticos. 	<p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pessoa em situação crítica e família. - Equipa multidisciplinar. <p><u>Materiais:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bases de dados electrónicas. - Bibliografia. - Entrevistas. - Documentos orientadores existentes nos serviços (normas, protocolos). <p><u>Físicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - SUP. - UCIP. - Centros de documentação da ESEL, e outros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica prontamente focos de instabilidade. - Responde de forma pronta e antecipatória aos focos de instabilidade. - Diagnostica precocemente as complicações resultantes da implementação de protocolos terapêuticos complexos. - Implementa respostas de enfermagem apropriadas às complicações. - Monitoriza e avalia a adequação das respostas aos problemas identificados. - Colabora nas decisões da equipa multiprofissional. - Identifica evidências fisiológicas e emocionais de mal-estar. - Garante a gestão de medidas farmacológicas de combate à dor. - Demonstra conhecimentos e habilidades em medidas não farmacológicas para o alívio da dor.

OBJETIVO ESPECÍFICO 5: Estabelecer uma comunicação e relação terapêutica com a pessoa em situação crítica e família submetida a cirurgia intestinal.

Competências	Atividades	Recursos	Critérios de avaliação
<ul style="list-style-type: none"> - Gerir a comunicação interpessoal que fundamenta a relação terapêutica com a Pessoa/família face à situação de alta complexidade do seu estado de saúde. - Gerir o estabelecimento de relação terapêutica perante a Pessoa/família em situação crítica e/ou falência orgânica. - Assistir à Pessoa/família nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica de saúde/doença e/ou falência orgânica 	<ul style="list-style-type: none"> - Acompanhamento e suporte da Pessoa/família em situação crítica submetida a cirurgia intestinal. - Adoção de estratégias facilitadoras de comunicação, como a escuta ativa e esclarecimento de dúvidas. - Adoção de formas de comunicação alternativas para a Pessoa em situação crítica com necessidades especiais de comunicação. - Promoção da presença da família para o ambiente hostil do SUP e UCIP. - Utilizar a comunicação terapêutica como método de relacionamento com a Pessoa/família, respeitando as suas crenças e culturas. - Identificar as necessidades de informação da Pessoa e da sua família. - Otimizar a comunicação entre a tríade Enfermeiro, Pessoa e Família. - Promover o envolvimento da família no processo de transição de saúde/doença da Pessoa em situação crítica. - Encorajar o envolvimento da família a exprimir as suas emoções. 	<p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pessoa em situação crítica e família. - Equipa multidisciplinar <p><u>Materiais:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bases de dados electrónicas. - Bibliografia. - Entrevistas. - Documentos orientadores existentes nos serviços (normas, protocolos). <p><u>Físicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - SUP. - UCIP. - Centros de documentação da ESEL, e outros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Demonstra conhecimentos sobre a gestão da ansiedade e do medo vividos pela Pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica. - Demonstra conhecimentos aprofundados em técnicas de comunicação perante a Pessoa/família em situação crítica. - Demonstra conhecimentos em estratégias facilitadoras da comunicação em Pessoa com "barreiras à comunicação". - Adapta a comunicação à complexidade do estado de saúde da Pessoa em situação crítica e /ou falência orgânica. - Inicia a relação terapêutica, reconhecendo as transações da relação perante a Pessoa com dificuldade de comunicação. - Reconhece o impacto das transacções na relação terapêutica junto da Pessoa em situação crítica. - Selecciona e utiliza de forma adequada, as habilidades de relação de ajuda à pessoa em situação crítica. - Avalia o processo de relação estabelecida com a Pessoa em situação crítica e /ou falência orgânica.

OBJETIVO ESPECÍFICO 6: Prestar cuidados à pessoa e família no pós-operatório de cirurgia intestinal com base nos pressupostos da prevenção e controlo de infeção face à complexidade da situação.

Competências	Atividades	Recursos	Critérios de avaliação
<ul style="list-style-type: none"> - Promover um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual gerador de segurança e protecção dos indivíduos 	<ul style="list-style-type: none"> - Adoção de medidas preconizadas pela Comissão de Controlo de Infeção. - Higienização das mãos para evitar a transmissão das IACS. - Utilizar técnica asséptica quando necessário. - Gerir ambiente físico. - Vigiar e monitorizar temperatura, dor, frequência cardíaca, tensão arterial, saturação de oxigénio no pós-operatório de cirurgia intestinal. - Vigiar possíveis sinais inflamatórios no pós-operatório de cirurgia intestinal. - Administração de antibioterapia. - Prevenir efeitos adversos de medicamentos. - Vigiar sistemas de drenagem (sonda, algália ou drenos). 	<p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pessoa em situação crítica e família. - Equipa multidisciplinar. <p><u>Materiais:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bases de dados electrónicas. - Bibliografia. - Documentos orientadores existentes nos serviços (normas, protocolos). <p><u>Físicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - SUP. - UCIP. - Centros de documentação da ESEL, e outros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Demonstra conhecimento e compreensão das questões relativas ao fornecimento de um ambiente seguro para os utentes. - Promove a sensibilidade, consciência e respeito pela identidade cultural, como parte das percepções de segurança de um indivíduo/grupo. - Desenvolve medidas para a segurança dos dados e registos. - Promove a aplicação dos princípios relevantes para garantir a segurança da administração de substâncias terapêuticas

